Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

MEDICAL SCHOOL
LIBRARY

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII

EX LIBRIS

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zentralblatt

für

GYNÄKOLOGIE

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben

von

WALTER STOECKEL

in Kiel

---

47. Jahrgang Nr. 1—26

1923

Januar—Juni

LEIPZIG

Verlag von Johann Ambrosius Barth

1923

Digitized by Google

Alle Rechte vorbehalten.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Kiel.

47. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 1. Sonnabend, den 6. Januar 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **O. Hoehne** (Greifswald), Über Graviditas ovarica, über Graviditas fimbriae ovaricae und über Graviditas paratubaria. (S. 2.)

II. **R. Nissen** (München). Sexualpathologische Fragen im Lichte der Parabioseforschung. (S. 11.)

III. **L. Nürnberger** (Hamburg), Milzbestrahlungen bei gynäkologischen Blutungen. (S. 19.)

IV. **A. Littauer** (Leipzig), Zur Therapie des Pruritus vulvae, mit besonderer Berücksichtigung von Soor und Trichomonas. (S. 25.)

V. **W. Stoeckel** (Leipzig), Intraligamentäres Ganglionneurom. (S. 33.)

VI. **P. Weischer** (Tsingtau), Kystoma serosum simplex permagnum. (S. 37.)

Neue Bücher: **Liepmann,** Der geburtshilfliche Phantomkurs in 165 Federzeichnungen für Ärzte und Studierende. (S. 38—39.)

Zeitschriften: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LX: **Hofmeier,** Zur Behandlung der Placenta praevia. — **Zangemeister** u. **Schilling,** Über Placenta cervicalis. — **Henkel,** Die praktische Bewertung des Fiebers unter der Geburt. — **Hammerschlag,** Über die Aussichten der Infektionsbekämpfung. — **Sachs,** Über die sogenannte intraligamentäre Blase. — **Rosenstein,** Über Varicenbildung in der Harnblase und ihre diagnostische Bedeutung. — **Rosinski,** Zur Therapie der Schwangerschaftspyelitis. — **Schroeder,** Über Harnfisteloperationen. — **Schütze,** Darmstenose bei Karzinom der Flexura sigmoidea, einen Adnextumor vortäuschend. Darmresektion. Primäre Naht. Dauerheilung. — **Fuchs,** Zur Kritik der Ventrofixatio uteri auf Grund einer Eigenserie von 218 Vesikoventrofixationen. — **v. Klein,** Zur Vagitusfrage. Zwei eigene Beobachtungen; gelungene Provokation der Schreiwiederholung. — **Unterberger,** Experimentelle Röntgenschädigung der Ovarien und der Einfluß auf die Nachkommenschaft. — **Benthin,** Die geburtshilflich-gynäkologische freie Peritonitis. (Mit spezieller Berücksichtigung der Äthertherapie.) — **Riediger,** Beitrag zur Genitaltuberkulose. — **Fink,** Die praktische Bewertung von Nierenaffektionen und pathologischen Harnbefunden während der Schwangerschaft. — **Abernetty,** Indikationen zur inneren Untersuchung der Hebammen. — **Offermann,** Zur Diagnose der Zwillingsschwangerschaft. — **Naujoks,** Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung intraperitonealer Ätherinjektionen. — **Lepehne,** Zur Kenntnis des Icterus neonatorum. — **Blohmke,** Mittelohreiterung und Gravidität. — **Cohn,** Ein Fall von verkalktem Uterusmyom. Ein Beitrag zur Klinik der Harnbeschwerden bei Gebärmuttergeschwülsten. — **Gaydoul** u. **Schmitt,** Die operative Behandlung des Carcinoma colli uteri. — **Walz,** Über die Bedeutung der intrauterinen Atembewegungen. — **Hennig,** Beitrag zur Ätiologie der kongenitalen Dünndarmatresie. — **Henrard,** Zur Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen mit Trypaflavin und Yatren. — **Müller** u. **Richter,** Über Provokationsverfahren bei Gonorrhöe, insbesondere durch intravenöse Injektionen von Traubenzucker. — **Wüsthoff,** Die Frühdiagnose der angeborenen Herzfehler. (S. 39—46.)

Geburtshilfliche Komplikationen: 1) **McKroy,** Bemerkungen zur Erforschung von Schwangerschaftstoxämien. — 2) **Tarenne,** Encephalitis epidemica und Schwangerschaft. — 3) **de la Serrana** u. **Haro,** Leukämie und Schwangerschaft. — 4) **Caballero,** Starkes Erbrechen in den beiden letzten Monaten einer 6. Schwangerschaft. — 5) **Oldfield,** Hartnäckiges Schwangerschaftserbrechen. — 6) **Vinson,** Ösophagusstriktur nach Schwangerschaftserbrechen. — 7) **Rouvier,** Polypenartiges Ödem einer Muttermundslippe nahe dem Schwangerschaftsende. (S. 46—48.)

13151

Digitized by Google

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald.
Direktor: Prof. Dr. Hoehne.

Über Graviditas ovarica, über Graviditas fimbriae ovaricae und über Graviditas paratubaria.

Von

O. Hoehne in Greifswald.

In meiner Arbeit »Die Ätiologie der Graviditas extrauterina«[1] habe ich ausgeführt, daß gerade die seltenen Formen von ektopischer Eieinbettung in durchsichtiger Weise eine abnorme Mechanik der Eileitung als ursächliches Moment voraussetzen bzw. mit großer Wahrscheinlichkeit vermuten lassen.

Graviditas ovarica.

Im Falle einer intrafollikulären Ovarialgravidität hat überhaupt ein Eitransport nicht stattgefunden. Die befruchtungsfähige Eizelle ist im Follikel von dem Spermatozoon aufgefunden und befruchtet worden, mag nun die Eizelle an Ort und Stelle im Zellverband des Discus oophorus geblieben sein oder losgelöst nur den Austritt aus der Follikelsprungstelle verfehlt haben. Das tatsächliche Vorkommen einer intrafollikulären Ovarialgravidität lehrt von den Literaturfällen am anschaulichsten und klarsten das Operationspräparat des viel zitierten und immer wieder geradezu als Schulbeispiel abgebildeten Kouwer-van Tussenbroek'schen Falles[2].

Ein sehr ähnliches Präparat von frühem Entwicklungsstadium eines im Graaf'schen Follikel eingebetteten Eies, das die Situationsverhältnisse schon makroskopisch einwandfrei zur Anschauung bringt, möchte ich im folgenden wiedergeben und genauer beschreiben, nachdem ich schon früher im Greifswalder Medizinischen Verein 1918[3] und in der Nordw. gynäkol. Gesellschaft in Hamburg 1920[4] kurz darüber berichtet habe.

In die Kieler Frauenklinik ließ sich während meines stellvertretenden Direktorates (Direktorat: Stoeckel) am 15. VII. 1915 die 25jährige Frau Cl. R. aufnehmen: Die Pat. war vordem nie ernstlich krank gewesen. Sie hatte 2 rechtzeitige Geburten, von denen die 1. mit Zange beendigt wurde, glatt überstanden. Beide Wochenbetten waren fieberfrei verlaufen. Kein Abort. Der Turnus der Menstruation war nach der 2. Geburt wie früher regelmäßig, 4wöchentlich und zeigte keinerlei Besonderheiten. Im Intervall bestand kein Fluor. Harn und Stuhlentleerung waren nicht gestört. — Nachdem die letzte Regel genau 4 Wochen vor der Klinikaufnahme wie gewöhnlich aufgetreten war, fühlte Pat. bald nach Aufhören der Menstruation geringe Leibschmerzen und bekam 14 Tage nach der Regel plötzlich eine heftige Schmerzattacke, begleitet von einem leichten Ohnmachtsanfall. Die Schmerzen ließen bald wieder nach, wiederholten sich aber

[1] Arch. f. Gyn. 1917. Bd. CVII. Hft. 1. S. 73—108.
[2] Annales de gyn. et d'obstétr. 1899. Dezember.
[3] Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 3. S. 85.
[4] Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 1. S. 38.

Digitized by Google

nach 14 Tagen mit einem erneuten Ohnmachtsanfall so heftig, daß klinische Hilfe in Anspruch genommen werden mußte.

Aufnahmebefund: Temperatur 37,6° in axilla; Pulszahl = 100. Keine deutliche Anämie. Abdomen kaum aufgetrieben. Keine Dämpfung in den abhängigen Partien. Keine besondere Druckempfindlichkeit des Leibes. — Mäßig starke uterine Blutung. Scheidenwände und Portio aufgelockert, sukkulent und bläulich gefärbt. Uterus in Normallage, gut mittelgroß, von entschieden weicher Konsistenz; Oberfläche glatt. Während die rechten Adnexe keinen besonderen Tastbefund aufwiesen, fühlte man links vom Uterus eine weiche Schwellung von der Größe eines mittleren Apfels, die sich in den Douglas fortsetzte und diesen ausfüllte. Die Berührung des Douglas vom hinteren Vaginalgewölbe aus war auffallend schmerzhaft.

Diagnose: Trotz fehlender Anämie und trotz fehlender Auftreibung des Leibes und Dämpfung des Abdomens wurde auf die Anamnese und die im Douglas fühlbare weiche Schwellung hin eine Extrauteringravidität mit kleiner retrouteriner Hämatokele angenommen. Eine Probepunktion vom hinteren Vaginalgewölbe aus lieferte bräunlich-dunkles Blut. Damit war die Vermutungsdiagnose zu einer gesicherten geworden.

Operation: Im Anschluß an die Probepunktion wurde das Abdomen in Äthernarkose eröffnet (Operateur: Hoehne). Trotzdem das Abdomen nicht aufgetrieben war, wurde in der Bauchhöhle ca. ½ Liter flüssiges Blut gefunden, und der Douglas'sche Raum war mit Cruorgerinnseln erfüllt. Die rechten Adnexe erwiesen sich, entsprechend dem Untersuchungsbefund, als völlig normal. Dagegen waren die linken Adnexe von geronnenem Blute, das im Zusammenhang mit dem geronnenen Blute des Douglas'schen Raumes stand, wie von einer Haube bedeckt. Der Douglas'sche Raum wurde ausgeräumt, die linken Adnexe vom Uterus abgetragen und nach Toilette der Bauchhöhle die Bauchwunde mit Etagennaht geschlossen.

Die Pat. überstand den Eingriff gut. Die Rekonvaleszenz verlief ohne jede Störung. Eine Decidua uterina wurde nicht ausgestoßen, weil bei dem Frühstadium der Schwangerschaft noch keine gebildet war. Am 14. Tage p. op. konnte die Pat. mit primär geheilter Bauchwunde beschwerdefrei entlassen werden.

Operationspräparat: An den entfernten linken Adnexen, die zunächst in einen Mantel geronnenen Blutes eingehüllt waren, zeigte sich nach Abschieben des Cruorgerinnsels, daß die nicht aufgetriebene Tube, einschließlich des gut ausgebildeten Fimbrientrichters und der deutlich sichtbaren Fimbria ovarica, vollkommen frei von Blut war. Dagegen blieb an der Konvexität des linken Ovariums ein dicker Pilz geronnenen Blutes fest haften. Auf der Schnittfläche des durch einen entsprechend der Konvexität angelegten, bis zum Hilus reichenden Schnitt in zwei gleiche Hälften zerlegten und auseinandergeklappten Ovarium (s. Fig. 1) sieht man nach dem Hilus zu, von auffallend gefäßreichem und mit reichlichen Follikeln versehenem Ovarialgewebe umgeben, einen sehr üppig entwickelten gelben Körper, das Corpus luteum graviditatis, und unmittelbar anschließend in peripherer Richtung ein noch in situ befindliches Ei, mit gut erhaltener Chorionhülle, mit deutlicher Amnionhöhle und mit einem knapp 4 mm langen Fötus. Man erkennt sofort, daß das der 5. Woche angehörige Ei — gerechnet von dem 1. Tage der zuletzt aufgetretenen Menstruation — im Ovarium seinen Sitz hat, da auf der Schnittfläche das Ovarialgewebe von beiden Seiten her spangenartig um das Ei herumgreift bis zu der durch Blutgerinnsel verlegten Rupturöffnung, die einen Durchmesser von 2 : 2½ cm hat. Ein Blick auf das

1*

Digitized by Google

Präparat lehrt, daß weder die Tube noch das abdominale Tubenostium, noch die Fimbria ovarica auch nur das geringste mit der Nestbildung des Eies zu tun haben, daß es sich um eine reine Ovarialgravidität mit Bildung eines Corpus luteum graviditatis in unmittelbarer Nachbarschaft des Eies handelt. Beide liegen, geschieden durch eine nur dünne bindegewebige Zwischenschicht, gewissermaßen in zwei Etagen übereinander. Schon makroskopisch erscheint hier der intrafollikuläre Nidationsmodus vertreten zu sein, ein Eindruck, der durch den mikroskopischen Befund bestätigt wird.

Mikroskopischer Befund: Nicht nur typisches Ovarialgewebe ist es, das schon makroskopisch deutlich das in situ befindliche, etwa 5wöchige Ei bis zur Rupturstelle umspannt, sondern in diesem Ovarialgewebe finden sich auch noch zerstreut, aber keineswegs kontinuierlich, Luteinzellen, aber auffallenderweise nur auf der einen Seite des umgebenden Ovarialgewebes. Trophoblastzellen durchsetzen bald in dichten Scharen und Haufen, bald mehr in einzelnen Exemplaren,

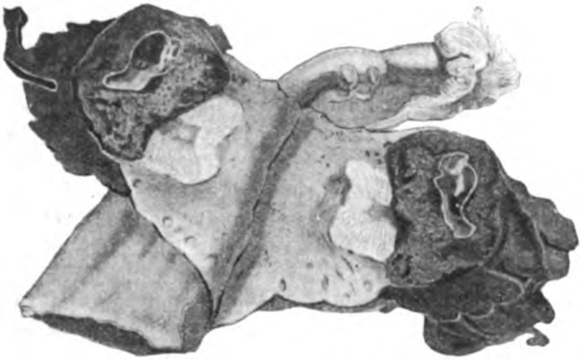


Fig. 1.

Intrafollikuläre Ovarialgravidität. Ausgang in Frühruptur. Tube mit Infundibulum ganz unbeteiligt an der Gravidität. Ovarium gespalten und auseinandergeklappt. Der basale Follikelabschnitt umgewandelt zum Corpus luteum graviditatis, die periphere Follikelhälfte eingenommen von dem jungen Ei, das in Ovarialgewebe eingefalzt und von Cruorgerinnsel bedeckt ist. In der Amnionhöhle der minimale Fötus sichtbar.

die Fruchtkapsel, in der an keiner Stelle sicheres Deciduagewebe anzutreffen ist. Eine deciduale Reaktion des ovariellen Bindegewebes fehlt anscheinend vollkommen. Während sich die Chorionzotten zumeist in dem von Blut erfüllten Fruchtkapselraum befinden, sitzen doch hier und da Haftzotten mit gut ausgebildeter Zellsäule, insbesondere entsprechend der basalen Fläche des Eies dem bindegewebigen Septum, das den Fruchtkapselraum vom Corpus luteum trennt, fest auf. Die einzelnen Zotten sind größtenteils gut erhalten, mit allen ihnen zukommenden Teilen, insbesondere mit wohl ausgebildeter doppelter Epithellage und mit massenhaften syncytialen Sprossen.

Es macht den Eindruck, als ob die intrafollikulär befruchtete Eizelle sich genau nach dem uterinen Einbettungsmodus in der Follikelwand eingenistet hat, wo sie wahrscheinlich nicht, wie in der uterinen Decidua, auf erhebliche antifermentative Gegenkräfte stieß. Nach vollzogener Einbettung hatte das Ei wohl eine Luteinzellenschicht als Capsularis über sich, aber vermutlich kein Luteinzellenlager unter sich. Die der Decidua basalis im Uterus entsprechende Schicht

Digitized by Google

wurde nur von dem gewöhnlichen Ovarialstroma gebildet. Bei dem weiteren Wachstum wurde dann der hier dem Uteruscavum analoge Follikelhohlraum durch Vorwölbung des reflexabedeckten Eies immer mehr verkleinert, und schließlich berührten sich die gegenüberliegenden Wände, so daß die Reflexa auch das im Grunde des Follikels entwickelte Corpus luteum überzog. Macht man sich diesen Einbettungsmodus an einer schematischen Skizze klar, so kommt man zu dem Befunde, der mikroskopisch in dem von mir beschriebenen Operationspräparat festgestellt worden ist: An der ursprünglichen Implantationsseite des Eies lediglich rarefiziertes Ovarialstroma mit reichlichen Trophoblastabkömmlingen, auf der der Reflexa entsprechenden Seite rarefiziertes Ovarialstroma mit Resten von Luteinzellen.

Bettet sich das Ei an der Basis des Follikels ein, so wird überhaupt keine Gelegenheit zur Erhaltung einer kontinuierlichen Schicht von Luteingewebe gegeben sein, weil dann das hier eingenistete Ei das Follikelterrain vollkommen beherrscht und durch das fortgesetzte Vorrücken des Reflexahügels das Corpus luteum in toto erdrückt. Vielleicht erklären sich auf diese Weise die Fälle von Ovarialgravidität mit geschlossener Fruchtkapsel und völlig fehlendem Corpus luteum. Vielleicht ist unter solchen Verhältnissen infolge Fortfalles der protektiven Wirkung der Corpus luteum-Drüse die Schwangerschaft zum Untergange verurteilt.

Nach diesen Auseinandersetzungen braucht bei intrafollikulärer Ovarialgravidität durchaus nicht immer Luteingewebe in der Fruchtkapselwand vorhanden zu sein. Es kann auch das Corpus luteum ganz fehlen. Aber gerade bei den Fällen von superfizieller Ovarialgravidität, bei denen das nidationsfähige Ei von einer Furche oder Nische der Oberfläche aus sich in das Ovarialgewebe hineingräbt, sollte man ein in sich geschlossenes Corpus luteum erwarten, weil in diesem Falle gar kein plausibler Grund vorhanden ist, weshalb die Bildung eines Corpus luteum im Graaf'schen Follikel nicht vor sich gehen sollte. Diese Erwägungen passen auf den Fall Franz[5]. Fehlt das Corpus luteum, so spricht das sehr für eine intrafollikuläre Gravidität. Auch ich würde in dem v. Jaschkeschen Falle[6], ebenso wie der Autor selbst, den intrafollikulären Einbettungsmodus für wahrscheinlich halten, mit der Besonderheit, daß sich das Ei im basalen Abschnitt des Follikels eingenistet hat. Daher ist es auch nicht zu einer vollständigen Ruptur der Fruchtkapsel gekommen, obwohl es sich hier schon um ein etwas älteres Entwicklungsstadium handelt als in dem Kouwer-van Tussenbroek'schen und auch in meinem Falle. Hierher gehört auch der Fall Liebe[7], bei dessen Beschreibung die Intaktheit des Fruchtsackes hervorgehoben wird. Ein Corpus luteum war offenbar auch in diesem Falle nicht vorhanden.

Graviditas fimbriae ovaricae.

Die nächste Station, an der das Ei auf seinem Transportwege aufgehalten werden kann, wenn es nicht in den Peritonealraum abgelenkt wird, ist die Fimbria ovarica. Daß beim Zustandekommen der Graviditas fimbriae ovaricae eine unvollkommene Flimmerung keine Rolle spielen kann, habe ich in meiner schon zitierten Arbeit[1] hervorgehoben. Gerade im Bereiche des Infundibulum tubae ist

---

[5] Beiträge z. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. VI. Hft. 1. S. 70—81.
[6] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1916. Bd. LXXVIII. S. 181—187.
[7] Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1921. Bd. LIV. S. 102—108. Mit vollständigem Literaturverzeichnis seit 1904.

Digitized by Google

immer ein sehr vollständiger Flimmerapparat vorhanden. Hier sprießen die Flimmerhärchen in der fötalen Entwicklungsperiode zuerst hervor, und hier hört die Flimmerung zuletzt auf, wenn sie überhaupt ganz schwindet. Wohl aber kommen an den Fimbrien des Ostium abdominale, teils angeboren, teils auf entzündlichem Wege erworben, Maschen und Arkaden vor, in denen sich ein befruchtetes Ei fangen kann. Solche mechanischen Hindernisse können hier ausnahmsweise das hängenbleibende Ovulum zur Nidation nötigen. Ob auch eine befruchtete Eizelle sich hier einzubetten gezwungen werden kann, weil sie bei äußerer Überwanderung den Anschluß an die Transportkraft durch die Tube nicht mehr vor dem Nidationsstadium erreicht, ist fraglich, aber nicht ganz von der Hand zu weisen. Jedenfalls ist die Einidation an dieser Stelle recht selten. Im folgenden möchte ich über einen Fall berichten, den ich 4 Wochen vor der soeben beschriebenen Ovarialgravidität in der Kieler Klinik beobachtete:

Frau M. K., 26 Jahre alt, wurde am 15. VI. 1915 in die Kieler Klinik aufgenommen. Früher stets gesund gewesen. 2 normale rechtzeitige Geburten. Kein Abort. Seit 9 Monaten unregelmäßige, profuse Menses. Am 6. VI., nach einer 4½wöchigen Menstruationspause, plötzlich starke Leibschmerzen und mehrere Ohnmachtsanfälle. Nach ca. 2 Stunden erholte sich die Pat. und fühlte sich einige Tage hindurch leidlich wohl. 8 Tage nach der ersten Schmerzattacke wieder heftige Schmerzen und mehrfach Ohnmachten. Seit 3 Tagen besteht eine geringe uterine Blutung.

Aufnahmebefund: Kleine, etwas blaß aussehende Frau in mittlerem Ernährungszustande. Körpertemperatur subnormal, in axilla = 36,3°, dabei Puls leidlich gut gefüllt, ca. 80 Schläge in der Minute. An den lebenswichtigen Organen keine Besonderheiten. — Abdomen nicht nennenswert aufgetrieben. Keine Dämpfung in den abhängigen Partien. Pat. klagt über heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend und im Bereiche des kleinen Beckens. Scheidenwände und Portio aufgelockert und bläulich gefärbt. Der übermittelgroße Uterus in leichter Retroversion, angelehnt an eine weiche, den Douglas ausfüllende Schwellung. Entsprechend dem Uterus und dem rechten hinteren Beckenquadranten lebhafter Druckschmerz.

Diagnose: Die Blässe der Pat. und die subnormale Körpertemperatur, die anfallsweise auftretenden Schmerzen und Ohnmachten und die weiche Schwellung im Douglas machten im Verein mit der Anamnese die Diagnose: »Extrauteringravidität« höchst wahrscheinlich, weshalb sofort laparatomiert wurde (Operateur: Hoehne). Eröffnung des Abdomens mit suprasymphysärem Fascienquerschnitt. Beim Durchtrennen der Bauchdecken blutet es ziemlich stark aus den durchschnittenen Gefäßen. In der Bauchhöhle wenig flüssiges Blut. Hinter dem retrovertiert und dextrovertiert liegenden, mäßig vergrößerten und weichen Uterus liegt eine Hämatokele, in welche die linken Adnexe hineinragen. Diese lassen sich mit der Hand leicht hervorleiten. Die linke Tube ist etwas geschlängelt, nicht aufgetrieben und hat ein offenes, leicht zugängiges Ostium abdominale. An dem lateralen Pol des Ovarium haftet viel geronnenes Blut, wodurch dieser Abschnitt des Ovarium verdeckt ist. Das Ovarium mit dem daran haftenden, festgefügten Blutkoagulum ist etwa hühnereigroß.

Abtragung der linken Adnexe, unter Exzision des interstitiellen Tubenabschnittes aus der Uterusecke. Nach Versorgung der Abtragungsstelle Revision der rechten Adnexe, die vollkommen intakt gefunden werden. Insbesondere ist auch das Ostium abdominale der rechten Tube offen. Es bestehen keinerlei Adhäsionen. Nach Übernähung des Operationsgebietes und nach Säuberung

Digitized by Google

des Douglas'schen Raumes Schluß der Bauchhöhle mit fünfetagiger Bauchdeckennaht.

Die Rekonvaleszenz verlief glatt. Eine Decidua uterina wurde nicht ausgestoßen. Die Pat. stand am 9. Tage p. op. auf und wurde am 17. Tage p. op. beschwerdefrei entlassen.

Operationspräparat: Das entfernte linke Ovarium mißt im Zusammenhang mit dem seinen lateralen Pol deckenden und zwischen ihm und dem abdominalen Tubenostium eingefügten Blutklumpen 5 : 4 : 2½ cm. Wie schon bei der Operation festgestellt werden konnte, hat die in ihrem ampullären Teil mehrfach gewundene Tube, einschließlich des wohl entwickelten Infundibulum, an dem Prozeß keinen unmittelbaren Anteil. Sie ist nicht verdickt und enthält kein Blut. Das gut pflaumengroße, festgefügte und sich ziemlich derb anfühlende Blutgerinnsel ist genau eingeschaltet zwischen dem intakten Infundibulum und dem lateralen Ovarialpol und erstreckt sich noch an der Hinterfläche des Lig. latum eine Strecke weit zwischen Tubenampulle und Ovarium medialwärts. Auf dem Durchschnitt des Ovarium (s. Fig. 2) ist nirgends ein Corpus luteum zu erkennen, wohl aber eine Reihe von Follikeln in verschiedenen Entwicklungsstadien. Das an der Oberfläche des Ovarium haftende Blut ist vielfach schon organisiert, so daß es gar nicht ohne weiteres vom Ovarium abgelöst werden kann. Die Schnittfläche des knotigen Blutgerinnsels zeigt in seinem Kern, von dem Braunrot des geronnenen Blutes sich deutlich abhebend, teils hellgrau rötliche, bandförmige Züge, teils ausgesprochen schwarze Flecke.

Fig. 2.

Graviditas fimbriae ovaricae. Das stark durchblutete und umblutete Ei, makroskopisch und mikroskopisch nachweisbar, verankert zwischen dem Infundibulum tubae und dem unbeteiligten Ovarium.

Mikroskopisch läßt sich nachweisen, daß im Kern des Blutgerinnsels reichliche, zum Teil mehr oder weniger nekrotische Chorionzotten liegen, zumeist aber wohl erhaltenes Choriongewebe, Zotten mit gut färbbarem, doppeltem Epithelbelag, sowie Schwärme von Langhans'schen Zellen und syncytiale Zellelemente. Von einem Embryo und von einer Amnionhöhle war nichts zu entdecken. Eine sehr genaue Durchforschung des Ovarialgewebes an den verschiedensten Stellen zeigt nirgends Eibestandteile oder auch nur syncytiale Wanderzellen. Abgesehen von den hyperämischen Verwachsungssträngen, die sich auch an der Außenfläche der Tubenampulle finden, ist kein unmittelbarer Konnex des Ovarialgewebes mit der Blutmole und ihren Eibestandteilen in irgendeiner Form vorhanden. Auch die Tube, die in allen ihren Abschnitten sorgfältigst abgesucht wurde, ergab sich als frei von dem Verdacht einer primären Einidation. Das Tubenlumen war leer, die Schleimhaut normal gefaltet, nirgends in deciduales Gewebe umgewandelt, überall mit hohem Zylinderepithel bedeckt. Die Tubenwand beteiligte sich lediglich an der allgemeinen Hyperämie und zeigte hier und dort Herde von Rundzelleninfiltrat. Erst eine in Folgeschnitten unternommene Durchmusterung der Gegend der Plica infundibulo-pelvica klärte den ursprünglichen Sitz der zur Blutmole gewordenen und größtenteils dislozierten Eianlage auf. Im subepithelialen Gewebslager der Fimbria ovarica wurden gut erhaltene

Digitized by Google

Chorionzotten, Langhans'sche Zellhaufen und syncytiale Knospen entdeckt, sowie eine Koagulationsnekrose in Gestalt des Nitabuch'schen Fibrinstreifens, aber keine Decidua, auch nicht einmal deciduale Inseln.

Nach dem Sitz der Blutmole und nach dem Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung von Ovarium und Tube einerseits und der Fimbria ovarica andererseits kann es keinem Zweifel unterliegen, daß in diesem Falle die Fimbria ovarica der primäre Nidationsort bei der Eieinbettung gewesen ist. Das junge Ei wurde sehr bald durch Blutung von seiner Unterlage größtenteils abgehoben und in eine Blutmole umgewandelt. Solches Schicksal scheint diese seltene Form transtubarer Eieinbettung gewöhnlich zu ereilen, denn als sicher festgestellte, weit vorgeschrittene Graviditas fimbriae ovaricae ist nur einzig und allein der klassische Fall von Werth bekannt, den der Autor in seiner Monographie im v. Winckel'schen Handbuch der Geburtshilfe in den Figg. 20, 21 und 28 abgebildet hat. Seitdem ist anscheinend nur ein zweifelloser Fall von Graviditas fimbriae ovaricae, übrigens unter dem falschen Namen »Tuboovarialschwangerschaft«, von Viannay[8] veröffentlicht worden. Auch hier handelte es sich um eine Gravidität »noch ganz jungen Datums«. »Auffallend war die schwere Blutung (ca. 3 Liter) im Verhältnis zur Geringfügigkeit der Verletzung.«

Ich darf die Mitteilung des Falles von Graviditas fimbriae ovaricae nicht schließen, ohne ausdrücklich zu betonen, daß auch eine Nebentube nicht vorhanden war, daß also auch diese Art seltener Eieinbettung für den mitgeteilten Fall ausgeschlossen werden konnte.

Graviditas paratubaria.

Auch zu dem sehr seltenen Modus paratubarer Eieinbettung kann ich als Beitrag einen Fall anführen, der ebenfalls aus der Kieler Klinik (Direktorat: Werth) stammt, und den ich als Mitbeteiligter noch nachträglich veröffentliche, entsprechend dem Wunsche von Werth, der ursprünglich den Fall selbst bearbeiten wollte.

Die einwandfreien Fälle von paratubarer Gravidität halte ich deshalb für besonders wichtig, weil aus ihnen hervorgeht, welche große Bedeutung dem Flimmerstrom für den Eitransport beigemessen werden muß. Meines Erachtens kann als die Eizelle von der Hauptbahn ablenkende Kraft bei dem Zustandekommen der Nebentubenschwangerschaft kaum etwas anderes in Betracht gezogen werden als der Flimmerstrom des paratubaren Infundibulum mit seinem Fimbrienkranz.

Bisher sind nur 3 als sicher anzuerkennende Fälle von Nebentubenschwangerschaft veröffentlicht worden. Dies sind: der Fall von Henrotin und Herzog[9], der Fall von Walthard[10] und der Fall von Ekler[11].

Diesen drei Fällen füge ich nun den vierten einwandfreien Fall hinzu. Von der am 14. VI. 1906 in die Kieler Frauenklinik eingelieferten, 23jährigen Frau H. B. wurde folgende Anamnese erhoben: 1 Spontangeburt in Kopflage 1903, normales Wochenbett, nährte über 1 Jahr. Verheiratet seit September 1905. Menstruation regelmäßig, 4wöchentlich, 5—6tägig, immer stark, mit Unterleibsschmerzen. Letzte Menstruation vom 30. V. bis 3. VI., um 2 Tage verfrüht, kürzer dauernd und weniger stark als sonst. In der Nacht vom 8./9. VI. traten bei der im besten

[8] Province méd. 1907. Nr. 41. S. 522; ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908. Nr. 15. S. 501.
[9] Revue de gyn. et de chir. abdomin. 1898. S. 633.
[10] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1911. Bd. LXIX. S. 533—580.
[11] Arch. f. Gyn. 1920. Bd. CXIII. S. 605—607.

Digitized by Google

Wohlbefinden von einem Vergnügen heimgekehrten Pat. im Anschluß an einen Congressus plötzlich heftige Schmerzen im ganzen Unterbauch auf und gleichzeitig Erbrechen, Schwindelgefühl und Blässe des Gesichtes. Diesem nach 1 Stunde vorübergehenden ersten Schmerzanfall folgten in den nächsten Tagen noch wiederholt heftige Schmerzattacken, die regelmäßig mit Erbrechen und erschwertem Abgang von Flatus und Stuhlgang verbunden waren. Der nun erst zu Rate gezogene Arzt ordnete sofortige Überführung in die Klinik an.

Aufnahmebefund: Mittelgroße, kräftig gebaute Frau in gutem Ernährungszustand, stark entwickeltes Fettpolster, besonders der Bauchdecken. Deutliche Blässe des Gesichtes und der Schleimhäute. Temperatur in axilla = 37,3°, Puls von mittlerer Füllung, Schlagzahl anfangs 80—90, bei weiterer Beobachtung auf 100 ansteigend. Leukocyten 7800. Die lebenswichtigen Organe ohne Besonderheiten. — Abdomen mäßig meteoristisch, oberhalb der Nabelhorizontalen nicht empfindlich; dagegen ist das Hypogastrium vor allem links auf Druck außerordentlich schmerzhaft. Auch spontan klagt die Pat. über zeitweise sich heftig steigernden Schmerz im ganzen Unterbauch. Über dem linken Lig. Pouparti deutliche Dämpfung, die sich am ausgesprochensten in die abhängigen Partien links fortsetzt. An den sichtbaren Genitalabschnitten keine entzündlichen Erscheinungen, keine Stigmata gonorrhoica, kein abnormes Sekret, keine deutliche Sukkulenz der Scheidenwände, keine Cyanose, kein Blutabgang aus dem Os externum uteri. Der normal gelagerte Uterus übermittelgroß, von weicher Konsistenz. Hinter ihm, den Douglas ausfüllend, aber nicht ausgesprochen vorwölbend, eine weiche Resistenz, die sich nach oben nicht sicher abgrenzen läßt.

Auf die Diagnose »Extrauteringravidität mit großer freier Blutung« hin wurde bald nach der Aufnahme laparatomiert (Operateur: Werth; Assistenz: Hoehne).

Operationsbefund: Aus der mit Längsschnitt eröffneten Bauchhöhle entleert sich reichlich kirschrotes Blut. Hinterer Beckenraum mit großen Massen geronnenen Blutes angefüllt, das streckenweise, namentlich rechts, durch dünne, bandförmige Pseudomembranen am Peritoneum fixiert ist, insbesondere an der hinteren Lamelle des rechten Lig. latum. Bei der Entfernung des flüssigen und geronnenen Blutes in Kopfhochlagerung tritt aus der Wunde ein dunkles, festes, walnußgroßes Gerinnsel heraus, das an einem höchstens 5 mm breiten, fleischigen Stiel hängt. Der Stiel entspringt am äußeren oberen Abschnitt des rechten Lig. latum, etwa 1 cm nach außen vom geschlossenen Abdominalende der Tube, nahe dem freien Rande des Lig. infundibulo-pelvicum. An der Wurzel ist der Strang fast fadendünn. Es wird nach doppelter Unterbindung durchschnitten und läßt auf der Schnittfläche zwei Lumina erkennen. Nach nochmaliger Abtragung des peritonealen Strangendes blutet es ziemlich stark aus einem Gefäß, das doppelt umstochen wird.

Links befindet sich genau an gleicher Stelle des Lig. latum ein typischer paratubarer Anhang mit ca. 5 cm langem, rundem, fleischigem, schwefelholzdickem Stiel. Der Anhang ist an seinem freien Ende geschlossen und läuft in eine erbsengroße Cyste aus. Beide Tuben etwas verlängert, im äußeren Teil bis beinahe kleinfingerdick aufgetrieben, das Ostium abdominale verschlossen und die Tube hier kolbig endend. Linkes Ovarium kaum mandelgroß, mit der hinteren Lamelle des Lig. latum verwachsen. Rechtes Ovarium übermittelgroß, im medialen Abschnitt etwas verdickt, offenbar durch das Corpus luteum. Uterus in normaler Lage, mäßig vergrößert, an der Hinterfläche mit dünnflockigen Auflagerungen

Digitized by Google

bedeckt. Die beiderseitigen Tuben und Ovarien werden zurückgelassen. Nach Toilette der Bauchhöhle Bauchdeckennaht in 5 Etagen.

Pat. wird am 7. VII. 1906 nach primärer Wundheilung entlassen.

Operationspräparat[12]: Die entfernte rechtseitige Nebentube ist in ihrer peripheren Hälfte gut walnußgroß aufgetrieben. Der daran anschließende unveränderte Abschnitt des paratubaren Anhanges ist 2 cm lang. An dem den Fruchtsack darstellenden, aufgetriebenen Abschnitt der Nebentube, der von festsitzendem, geronnenem Blut bedeckt ist, sieht man seitlich eine kleine, unregelmäßig begrenzte Rißöffnung. Die Fruchtsackwand besteht aus Bindegewebe und Muskelfasern. Die Innenseite ist ausgekleidet von einer einzeiligen Schicht kubischer Zellen. Diese Zellage fehlt dort, wo die Fruchtsackwand einen dichten Komplex von Langhanszellen, Chorionzotten und geronnenem Blute aufweist. An dieser stark verdünnten Wandstelle sind nur noch Bindegewebsfasern mit zahlreichen großen syncytialen Zellelementen erhalten geblieben. — Diese Angaben der Krankengeschichte werden noch ergänzt durch eine briefliche Mitteilung Werth's vom 30. IV. 1914: »Es fanden sich auf einer dünnen, muskulösen, von Langhans'schen Zellen stark durchsetzten Unterlage schöne junge Zotten, andere mit Haftsäulen und dem üblichen Syncytialbelage. Anstoßend an den Eisitz war auf einer kurzen Strecke in Kontinuität mit dem Eihaftbezirk deutliche Schleimhaut mit Falten, wahrscheinlich aus dem Infundibulum der Nebentube.«

Nach dem makroskopischen und mikroskopischen Befund ist die Diagnose: »Im frühen Entwicklungsstadium durch Ruptur unterbrochene paratubare Gravidität« zweifelsfrei. Schwierigkeiten bereitet nur noch das Zustandekommen der Befruchtung, da doch beide Tuben intra operationem schwer entzündlich verändert und am Ostium abdominale verschlossen gefunden wurden. Eine Kommunikation der Nebentube mit der Haupttube kommt selbstverständlich schon bei dem beschriebenen Sitz der Nebentube gar nicht in Frage. Es muß demnach eine der Haupttuben ante conceptionem für Spermatozoen durchgängig gewesen oder ein bestehendes Nebenostium trotz größter Aufmerksamkeit den an der Operation Beteiligten entgangen sein.

Die von mir beschriebenen Verhältnisse der paratubaren Gravidität ähneln am meisten dem Befund im Falle von Henrotin und Herzog[9]. Nur war dort die Haupttube offen und mit einem stattlichen Fimbrienkranz versehen. Walthard[10] fand die Eianlage mitten im Mesosalpingiolum der Nebentube, wo ihre letzten Ausläufer bis auf ca. 3½ mm an die mesosalpingeale Wand der Haupttube heranreichten. Das von Ekler[11] beschriebene paratubar eingebettete Ei befand sich als walnußgroßer Tumor im Lig. latum, umgeben von innerer Ring- und äußerer Längsmuskulatur.

[12] Anmerkung: Eine Abbildung des Operationspräparates vermag ich nicht zu bringen, weil es bei der Übersiedlung Werth's nach Bonn leider verloren gegangen ist.

Digitized by Google

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München.
Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. Sauerbruch.
Wissenschaftliche und experimentell-chirurgische Abteilung.

Sexualpathologische Fragen im Lichte der Parabioseforschung.

(Abgeschlossen 15. IX. 22.)

Von

Dr. Rudolf Nissen,

Assistent der Klinik.

Nachdem es Sauerbruch und Heyde im Jahre 1908 in ausgedehnten Versuchsreihen gelungen war, zwei Warmblüter derselben Gattung zu einem Doppelwesen anatomisch fest zu vereinigen, benutzte bald die experimentelle Pathologie diesen von Sauerbruch und Heyde mit dem Namen Parabiose gekennzeichneten neuen Versuchsweg. Schon in ihrer ersten Veröffentlichung zeigten Sauerbruch und Heyde, daß durch den anatomischen Verbindungsstiel ein reger Gewebsflüssigkeits- und Blutaustausch von Tier zu Tier stattfindet.

Während die anfänglichen Versuche an solchen Kaninchen unternommen worden waren, die in ganz besonderem, blutsverwandt-biologischem Verhältnis zueinander standen, fand Morpurgo in der Ratte das brauchbarste Parabiosetier. Ihre große körperliche Widerstandsfähigkeit sichert am besten das erste Ziel der Parabiose: den operativen Dauererfolg. Mit Ratten ist Georg Schmidt auch die parabiotische Vereinigung dreier Tiere, die »Drillichung«, gelungen.

Von der Methodik, der Tierauswahl und der Operationstechnik, die im Zusammenhange mit den gesamten Parabioseforschungsergebnissen eine eingehende Beschreibung und Begründung durch Georg Schmidt erfahren hat, sei kurz folgendes erwähnt:

Wichtig ist, daß die zur Parabiosierung bestimmten Tiere — ein Männchen und ein Weibchen oder zwei Weibchen — kräftig und gleichmäßig (Gewicht!) entwickelt sind. Der 4. oder 5. Lebensmonat stellt das geeignetste Alter dar.

Unter sorgfältiger Beachtung der aseptischen Vorsichtsmaßregeln werden die Tiere Seit-zu-Seit in weiter Ausdehnung entweder

1) durch Hautvernähung und Muskelschichtvereinigung oder

2) durch Hautvernähung und Muskel-Bauchfellschichtvereinigung (Kölioanastomose), in Anlehnung an das technische Vorgehen bei der Gastroenterostomie, oder

3) durch Hautvernähung-Muskel-Bauchfellschichtvereinigung mit Eröffnung und Wiederverschließung der Bauchhöhle

miteinander verbunden.

Die drei Operationsarten sind nicht gleichwertig. Ist durch die Kölioanastomie die vollendetste Möglichkeit gegenseitigen Austausches gewährleistet, so wird dieser Vorteil durch später mögliche Organverlagerung von Bauchhöhle zu Bauchhöhle und die daraus entspringende Gefahr der Abknickung wieder eingeschränkt. Die anderen beiden Operationsarten vermeiden diesen Übelstand, freilich auf Kosten der Festigkeit der Grenzverlötung sowie der Innigkeit des intermediären Austausches.

Schließlich kann für das Experimentieren an den inneren Geschlechtsteilen des Rattenweibchens jede operative Verbindung, an der das Bauchfell teilnimmt,

Digitized by Google

der Reinheit des Versuches dadurch gefährlich werden, daß der hoch in der Bauchhöhle gelegene Eierstock mit der Peritonealwunde feste Verwachsungen einzugehen vermag.

Sauerbruch und Heyde ließen sich im Anfange von dem Gedanken leiten, durch die Parabiose einen Ausgleich plasmatischer Unterschiede zwischen zwei Tieren derselben Gattung herbeizuführen, um der Homoioplastik neue Wege zu weisen. Es zeigte sich aber, daß statt der erstrebten plasmatischen Annäherung je nach dem biologischen Abstand der Paarlinge voneinander vom 1. Tage der Parabiose ab mehr oder weniger schnell und mehr oder weniger merklich ein humoraler und geweblicher Kampf zwischen beiden Tieren anhebt, dessen unabwendbarer Ausgang zunächst der Tod des einen Partners ist. Die infolge der anatomisch sicheren Verklebung zunächst anscheinend »harmonisch« verlaufende Parabiose geht in ihren »disharmonischen« Abschnitt über (Georg Schmidt). Das muß für die kritische Verwertung von Versuchsergebnissen besonders betont werden. Ist es doch so, daß man bei weiteren Experimenten am Parabiosepaar gleichsam einen Versuch auf den anderen setzt. Um so wertvoller ist es darum, zunächst Ablauf und Wesen der unbeeinflußten, disharmonischen Parabiose und des Parabiosetodes genau zu kennen. Diese Erscheinungsfolge kennzeichnet sich als schnelle und stärkere Entwicklung des einen Partners, dessen Blutarmut immer mehr auffällt, sowie als Dahinsiechen des anderen Genossen, dessen Haut cyanotisch wird, der sichtlich abmagert und gegen äußere Reize abstumpft und zuerst stirbt. Diesem fast typischen äußeren Anblick und Daseinsablauf entspricht ein Sektionsbefund von gleicher Regelmäßigkeit: Im verkümmerten und im Tode vorausgegangenen Partner fallen die hochgradige Hyperämie auch der inneren Gewebe, sowie die Abmagerung seiner inneren Organe auf.

Das histologische Zustandsbild soll weiter unten nur insoweit abgehandelt werden, als es für die Fragestellung dieses Aufsatzes von Belang ist.

Forschen wir nun nach dem Wesen der Parabiosevergiftung und des Parabiosetodes, so müssen wir erfahren, daß die Untersucher, die sich am ausgiebigsten mit der Parabiose beschäftigt haben, in ihrer Auffassung erheblich voneinander abweichen. Sauerbruch-Heyde zogen die Ablenkung lebenswichtiger Nährstoffe zum stärkeren Partner heran, einen bei der experimentellen Mäusekrebserzeugung geläufigen Vorgang, den Ehrlich mit dem Namen Athrepsie bezeichnet. Georg Schmidt entscheidet sich für »chronisch-progressvie Anaphylaktisierung« des einen Paarlings durch den anderen und Herrmannsdorfer für eine »Vergiftung«, und zwar für »vielfach voneiander unabhängige pathologische Reaktionen intermediärer Stoffwechselvorgänge zwischen beiden Tieren«. Wenn sich nun auch sehr wahrscheinlich schon während des harmonischen Teiles der Parabiose allmählich die eben beschriebene pathologische Umstellung der beiden Tierkörper vollzieht, die dann ziemlich rasch zu Disharmonie und Tod führt, und wenn somit die Grundlage jedes weiteren Versuches in der Parabiose keine völlig gesunde ist, so hat die Praxis doch die Brauchbarkeit des noch harmonisch eingestellten Parabiosetieres zur experimentellen Untersuchung erwiesen. Nur muß man sich darüber klar sein, daß hier pathologische Reize gröbere Reaktionen als im normalen Tierkörper auslösen können.

Es liegt im Wesen der Parabiose begründet, daß sie bald zur Mitarbeit in der Sexualpathologie herangezogen wurde. Gerade die noch ungelösten Fragen aus der Sexualpathologie des Weibes sind aufs innigste mit den beiden hauptsächlichsten Arbeitsgebieten der Parabiose verknüpft: mit der inneren Sekretion und dem endogenen Körperchemismus, der Stoffwechselpathologie und -physiologie.

Digitized by Google

Der Ablauf der Schwangerschaft eines parabiosierten Tieres hat die Aufmerksamkeit schon Sauerbruch-Heyde's selbst und der ersten Nachprüfer ihrer Experimente erregt. Der Versuch lag nahe, auf dem Umwege über die Parabiose die Art des Reizes klären zu wollen, welcher jene bekannte Umstellung eines graviden Körpers hervorruft; auf der anderen Seite war zu hoffen, aus der exakten Beobachtung des Geburtsvorganges etwas Positives für die ungeklärte Frage nach den Ursachen des Geburtseintrittes zu gewinnen.

Wenn auch die Ergebnisse aller dieser Versuche und Beobachtungen keineswegs einheitlich sind, so bleiben sie doch darum bemerkenswert, weil für diese besondere Fragestellung ein positiver Ausgang mehr gibt, als viele negative. Die abweichenden Untersuchungsbefunde lassen sich mit dem großen Unterschiede in der Stärke des Flüssigkeitsaustausches durch den Verbindungsstiel bei den einzelnen Tierpaaren erklären. Das Blutgefäßsystem, das für den Transport inkretorischer Stoffe in allererster Linie in Betracht kommt, ist in der gemeinsamen Brücke der Parabiosetiere nicht nur von Fall zu Fall, sondern auch im Verlauf der einzelnen Parabiose verschieden stark ausgebildet. Unsere histologischen Beobachtungen haben gezeigt, daß vom 4.—7. Tage der Parabiose ab der kommunizierende Blutgefäßapparat keine Vermehrung mehr erfährt. Im Gegenteil machten wir bei Parabiosen von ungewöhnlich langer Dauer der harmonischen Phase die Wahrnehmung, daß der Verbindungsstiel, entsprechend der histologischen Entwicklung eines Granulationsgewebes zum Narbengewebe, an Blutgefäßreichtum zugunsten einer fibrösen Umwandlung verliert. Dadurch lassen sich Unterschiede im Ansprechen auf inkretorische und sonstige chemische Reize, die von Tier zu Tier übergehen sollen, zwanglos erklären.

Wie weit werden nun durch die Schwangerschaft des einen Tieres auch noch Organe des anderen Partners beeinflußt? Die Beeinflussung müßte hormonal sein; denn Nervenverbindungen von Tier zu Tier entwickeln sich nicht. Abgesehen von dem Geschlecht des beigegebenen Partners ist es noch von großer Bedeutung, in welchem Zeitpunkt der Gravidität sich das schwangere Versuchstier befindet, und ob der Partner auch schwanger ist und in welchem Abschnitt. Das Maß der gestaltlichen Veränderungen jedes normal graviden Körpers zeigt uns, daß in der ersten Hälfte der Schwangerschaft sämtliche Funktionen stärker angespannt sind, als in der letzten.

Matsuyama, der Schwangerschaftsuntersuchungen sowohl unter parabiotischer Beigabe eines Weibchens wie eines Männchens zu einer Schwangeren anstellte, hat die histologischen Organbefunde sehr eingehend studiert. Die Bilder in den untersuchten Organen (Eierstock, Uterus, Brustdrüse, Hypophysenvorderlappen, Nebenniere, Schilddrüse) des trächtigen Tieres entsprachen im großen ganzen denen der schwangeren Einzelratte. Bei der Beschreibung der histologischen Befunde des nichtträchtigen Partneri fällt die große Verschiedenheit auf zwischen dem Tiere, das sich mit dem schwangeren gleichmäßig entwickelt hatte, und dem, das gegen dieses auffallend im Wachstum zurückgeblieben war. Die Organveränderungen der letzteren Reihe dagegen decken sich mit Befunden, wie auch wir sie beim atrophierten Partner nach dem Parabiosetod für gewöhnlich erheben konnten. Diese Veränderungen werden nicht durch die Schwangerschaft des Nachbartieres, sondern die Parabiosevergiftung verursacht. Wir werden diese Ansicht demnächst durch eine Zusammenstellung unserer histologischen Befunde bei Parabosetieren begründen. Eine Ausnahme macht nach Matsuyama lediglich die Brustdrüse, die beim atrophischen Partner nicht an der Atrophie teilnimmt, sondern auch jetzt noch Zeichen von Schwangerschaftshypertrophie

Digitized by Google

bietet, und vielleicht die Nebenniere, falls die Vermehrung der Zona fasciculata an Lipoiden wirklich einen konstanten Befund im Gegensatz zur Verminderung bei Disharmonie des nicht schwangeren Parabiosepaares darstellt. Wir werden darauf noch später zurückkommen. Für das nichtträchtige Weibchen, das sich mit dem schwangeren Tier ungefähr gleichlaufend fortgebildet hat, findet Matsuyama in Ovar, Uterus, Nebenniere und Hypophyse etwa dieselben histologischen Veränderungen, wie in den entsprechenden Organen der schwangeren Einzel- oder Parabiosetiere, Veränderungen, die wir als spezifische Schwangerschaftsreaktionen kennen. Eine Bestätigung dieser Befunde steht noch aus.

Wir selbst hingegen konnten — allerdings bei geringerem Material und kurzdauernder wechselseitiger Einwirkung — die Gleichmäßigkeit der Anteilnahme des nichtschwangeren, in harmonischer Parabiose lebenden Weibchens, wie sie Matsuyama beschreibt, nicht feststellen (in Übereinstimmung mit Morpurgo, Lombroso, Bolaffio). Eine Füllung der Brustdrüsenlumina des nichtträchtigen Weibchens mit Milch wurde in keinem Fall beobachtet. Die Angaben Matsuyama's (leichte Hyperplasie der Drüsenläppchen und starke Erweiterung der Drüsenlumina) sind wohl mit großer Vorsicht aufzunehmen; denn wir haben es bei den Parabionten mit Tieren zu tun, deren körperliche Entwickelung noch nicht abgeschlossen ist, so daß auch mit Hilfe von Gegenproben bindende Schlüsse aus einer leichten Hyperplasie nicht gezogen werden können.

Das in diesem Zusammenhang in der Parabioseliteratur mehrfach genannte Beispiel der Geschwister Blatschek ist den inneren Verhältnissen bei der Parabiose ungleichwertig (Herrmannsdorfer).

Den sehr auffälligen Befund Matsuyama's, die Bildung von Schwangerschaftszellen im Hypophysenvorderlappen beim nichtgraviden, harmonisch weiter entwickelten Parabionten vermißten wir gleichfalls. Bei den Kontrolluntersuchungen der Hypophyse des Einzeltieres trafen wir andererseits häufig auf Gebilde, die mit den Schwangerschaftszellen größte Ähnlichkeit haben. Vielleicht ist unter der Nachwirkung vorangegangener Graviditäten die Rückwandlung zu Hauptzellen keine so vollständige, wie wir sie aus der menschlichen Pathologie kennen. Hier fällt, wie vielfach bei der Beurteilung der Organveränderungen von Rattenparabionten, erschwerend ins Gewicht, daß die normale Histologie der weißen und der bunten Ratte noch wenig durchforscht ist.

Wir sahen bereits, daß man bei Parabiosen die Organveränderungen nicht nur unter dem engen Gesichtspunkte — Schwangerschaftsveränderung oder nicht — abhandeln darf. Ganz besonders gilt das für die Beurteilung der Nebennierenerscheinungen. Sind wir schon der Ansicht, daß der Cholesterinstoffwechsel physiologischerweise im weiblichen Körper andere Ausmaße als im männlichen hat, dann muß, im Hinblick auf die starke Anteilnahme der Nebenniere an allen möglichen Schädigungen des Körpers, also auch an der wechselseitigen Parabiosebeeinflussung, hier besondere Kritik in der Verwertung von Befunden walten. An anderer Stelle werden wir zu zeigen versuchen, wie sehr die Veränderungen in der Nebennierenmorphologie, in Rinde wie Mark, von dem gewaltigen, morphologisch faßbaren parabiotischen Abwehrkampf abhängen.

Besondere Aufmerksamkeit erheischt das Verhalten der inneren Geschlechtsteile. Hier muß sich die Übermittlung hormonaler Stoffe besonders wirksam gestalten. Und in der Tat findet Matsuyama auch bei gleichlaufender Entwicklung der Parabionten starke Lipoidansammlung in den Corpora lutea des nicht tragenden Partners, die dann weitgehende Übereinstimmung mit den

Digitized by Google

Corpora lutea graviditatis aufweisen. Diesen Befund konnten wir vollauf bestätigen. (Von spezifischen Veränderungen am Hoden, die als Schwangerschaftseinfluß angesprochen werden könnten, war nichts festzustellen.) Nur ist auffällig, daß — man kann wohl sagen — trotz der Schwangerschaftsumbildung des Ovars im nichttragenden Partner — der Uterus allerhöchstens eine physiologische (nichtgravide) Reife erlangt.

Hierbei seien Versuche erwähnt, die wir als Beitrag zur Funktion des Corpus luteum graviditatis ausführten. Nicht ohne Widerspruch blieb die Ansicht Fraenkel's, daß das Corpus luteum der Einnistung des Eies vorstehe und innige hormonale Beziehungen zur Entwicklung und Ernährung des Uterus besitze, die ihre deutlichste Ausprägung während der Gravidität erfahren. Erst in letzter Zeit hat Gardlund diese Frage kritisch beleuchtet mit dem Endergebnis, daß die Lehre von der innersekretorischen Tätigkeit des Corpus luteum nicht aufrecht zu erhalten sei. Auch unsere Untersuchungen — wir verbanden mit dem schwangeren Untersuchungstier ein schwangeres oder ein nichtgravides Weibchen oder ein Männchen und exstirpierten in verschiedener Reihenfolge die Ovarien des schwangeren Untersuchungsweibchens — ergaben bei diesem daraufhin ausnahmslos Abort, auch dann, wenn der Partner ein schwangeres Weibchen war und eine inkretorische Aushilfe durch dessen Corpora lutea möglich gewesen wäre. Das spricht für die Ansicht Gardlund's, daß die Beziehung des Eierstockes zum graviden Uterus trophisch, auf nervösem Wege ablaufend, nicht inkretorisch ist. Gegen derartige Versuche, wenn sie negativ ausfallen, kann geltend gemacht werden, daß der Abort lediglich Folge des operativen Eingriffs ist. Dieser Einwand ist sehr berechtigt, und darum geben wir die Schlußfolgerungen nur mit aller Zurückhaltung.

Mehr Nutzen brachte die Einbeziehung der Parabiose in die schwierige Frage nach den Ursachen des Geburtseintrittes. Sauerbruch und Heyde vernähten eine nichttragende weibliche oder eine männliche Ratte mit einer hochgraviden und beobachteten nach 5—8 Tagen die Geburt, und zwar mehrere Stunden vor ihrem Beginn, bei dem beigegebenen Tier neben einigen Krampfanfällen hochgradige allgemeine Mattigkeit. Sie ging wohl meist nach 1—2 Tagen vorüber, endigte manchmal jedoch mit dem Tod des nichtträchtigen Partners, während das andere Tier eine völlig unbeeinflußte Geburt durchmachte. Der Umstand, daß sich die schädigenden Einflüsse bei dem nichtschwangeren Tier schon vor Geburtsbeginn geltend machten, brachte Sauerbruch und Heyde zur Ablehung der Ansicht Morpurgo's, welcher auf Grund eigener Beobachtungen die Erkrankung des Partners auf plötzliche Drucksenkung im gemeinsamen Bauchraum während der Ausstoßung der Früchte zurückführte. Nach Erweiterung ihrer Versuche auf Parabiosen zwischen zwei schwangeren Tieren mit großer zeitlicher Differenz in der Schwangerschaft sahen sie bei zwei Paaren völlig regelrechte Geburten, während in 3 Paaren nach Einsetzen der Wehentätigkeit bei der hochschwangeren Partnerin die frühschwangere Gefährtin abortierte. Sie schlossen daraus, daß sich im hochschwangeren Organismus spezifische, für nichtträchtige Tiere stark giftige Stoffe bilden, während dieselben Stoffe auf das trächtige Tier meist wehenerregend wirken. Diese Erklärung kommt Spiegelberg's Auffassung sehr nahe, daß sich gewisse chemische Stoffe, deren der Föt zur Reife bedarf, nach vollendeter Entwicklung alsdann nicht mehr nötig im Blute der Mutter anhäufen und die Wehentätigkeit veranlassen. Doch wird die Wahrscheinlichkeit der spezifisch-wehenerregenden Wirkung dieser Stoffe dadurch eingeengt, daß der Abort nur die Teilerscheinung einer schweren Allgemeinintoxikation ist, wie

Digitized by Google

wir sie auf den nichtträchtigen Parabionten in der ersten Sauerbruch-Heydeschen Versuchsreihe einwirken sahen.

Das weitere Studium der Parabiose hat aber zur Erklärung dieser letzten Giftwirkung neue Handhaben gegeben. Der Grad der Parabiosevergiftung oder der Zeitpunkt und die Stärke der parabiotischen Disharmonie sind von dem Grad der biologischen Verwandtschaft abhängig. Unter dieser biologischen Verwandtschaft ist aber weniger die Blutsverwandtschaft als (Herrmannsdorfer) »die Kongruenz individiual-spezifischer Vorgänge des intermediären Stoffwechsels« zu verstehen. Man kann mit Herrmannsdorfer in der Parabiose eine Nachahmung des Verhältnisses vom Föt zur Mutter sehen (in weiten Grenzen!). Eine solche Parabiose nun, in der ein Tier schwanger ist, käme dann einer »Drillichung« nahe. Der Anteil mütterlichen Stoffes im Föt verbürgt eine gewisse biologische Ähnlichkeit (im obigen Sinne Herrmannsdorfer's) zwischen Mutter und Kind, während der andere Parabiosegefährte, besonders dann, wenn am Ende der Schwangerschaft der Föt schon starken eigenen Stoffwechsel besitzt, in dem Dreibunde Föt, Mutter und Partner der biologisch fremdeste ist. Er ist den Schädlichkeiten zweier ihn gewissermaßen in gleichem Sinne angreifender Gegner ausgesetzt und leidet darum am Ende der Schwangerschaft mehr als der Rest des Parabiosedrillinges: die Mutter und der Föt.

Diese, einem parabiotischen Zusammenleben ähnelnden Beziehungen zwischen Föt und Mutter leiten über zu Untersuchungen Herrmannsdorfer's über das Wesen der Eklampsie. Analog den klinisch festgelegten Symptombildern der Retentionsurämie und der eklamptischen Urämie erzeugte Herrmannsdorfer bei der Einzelratte den Zustand der Retentionsurämie durch intraperitoneale Injektion von Normalharn und das Bild der eklamptischen Urämie durch Einspritzung von Harn mancher Parabiosepaare. Da er andererseits auf Grund der Ergebnisse geeigneter Parabioseversuche (Vergleich der Wirkung einmal von beidseitiger Nephrektomie, das andere Mal von Blasenkappung Georg Schmidt) bei einem Partner zu der Ansicht kam, daß das Eklampsiegift im Harn von Parabioseratten nicht unmittelbar aus einem gestörten Körperstoffwechsel stammt, sondern ein Erzeugnis pathologischer Nierentätigkeit ist, glaubt er sich zu weitgehender Identifizierung dieser auf parabiotischem Wege und damit zum erstenmal experimentell erzeugten eklamptischen Urämie mit der Eclampsia gravidarum berechtigt. Daß der Föt zum Teil »somatisch andersgerichtete Bestandteile« als die Mutter enthält, gestattet den Vergleich mit der Parabiose, in der die biologische Verschiedenheit der Genossen (s. o.) eine entscheidende Rolle spielt. Der pathologisch gerichtete, extrarenale Stoffwechsel, welcher aus einer solchen biologischen Inkongruenz — sowohl in der Parabiose wie in besonderen Fällen bei Föt und Mutter — hervorgeht, erzeugt im körpereigenen Zellmaterial der Niere das Krampfgift, dessen Retention die Eklampsie auslöst.

Nun ist es eine in der Nierenpathologie geläufige Erscheinung, daß die erkrankte Niere die Fähigkeit verlieren kann, gerade ein besonderes Stoffwechselgift zurückzuhalten, während andere ungehemmt ausgeschieden werden. Und durch die Untersuchungen F. v. Müller's wissen wir, daß die Niere innerhalb der Schwangerschaft durch fötale Gifte geschädigt werden kann.

Freilich bleibt zu klären, warum der Harn anderer Parabiosepaare nicht giftig wirkte, ferner ob das Harngift aus beiden Gefährten stammt oder — anderenfalls — aus dem verkümmernden oder dem gedeihenden.

Zur Lösung jener sexualpathologischen Fragen, die im Schrifttum der letzten Jahre eine so große Rolle spielen, ist die Eigenart des parabiotischen Zusammen-

Digitized by Google

lebens besonders verwertbar. Hat schon die Lehre Steinach's von dem inkretorischen Wesen der sogenannten Pubertätsdrüse fast allseits Ablehnung erfahren, so stellen unsere Untersuchungen über Verlauf und histologische Merkmale der Parabiose ein übriges zur Widerlegung der Steinach'schen Ansichten dar. In Übereinstimmung mit den Befunden Matsuyama's, der allerdings die Veränderungen der inneren Geschlechtsteile nicht unter dem eben angedeuteten Gesichtswinkel betrachtet, fanden wir an reichhaltigem Untersuchungsmaterial folgende, allgemein gültige Veränderungen:

Bei einer Parabiose zwischen Männchen und Weibchen sehen wir mit zunehmender Intensität der Parabiosevergiftung mit fortschreitender Disharmonie im Hoden des einen Partners mehr oder weniger ausgesprochen degenerative Veränderungen des Parenchyms mit Kanälchenatrophie und wechselnd reichlicher Spermatophagie. Allerdings sind die Sertoli'schen Zellen im allgemeinen gut erhalten. Bei einigen Präparaten, in denen — ohne Degenerationszeichen im Bilde — jede Spermatogonie fehlt, hat man den Eindruck, daß die Hoden wohl zur Zeit des Beginns der Parabiose noch nicht geschlechtsreif und unter dem Einfluß der Parabiose zu keiner Fortentwicklung fähig waren. In fast allen Fällen — geringfügige Ausnahmen zeigt nur die letzte, eben erwähnte Gruppe — sind ungeachtet der allgemeinen parenchymatösen Atrophie Zwischengewebe wie Leydig'scher Zellapparat deutlich gewuchert. Im besonderen sind wiederum beim kachektischen (gewöhnlich hyperämischen) Partner, bei dem die Atrophie auch immer ausgesprochen ist, die Leydig'schen Zellen wie das Zwischengewebe gleichlaufend wohl spärlicher vorhanden als beim verfetteten, anämischen. Wir können uns diese Befunde nur folgendermaßen erklären: Das Hodenparenchym, das wenig widerstandsfähig ist gegenüber humoralen Angriffen, degeneriert unter dem Einfluß der Parabioseschädigung; an Stelle des resorbierten Parenchyms wuchern Zwischengewebe und Zwischenzellen ex vacuo. Da diese Zwischenzellvermehrung gerade innerhalb ausgesprochener Parabioseschädigung statthat, ergibt sich, daß sie keine Verjüngung im Sinne der Steinach'schen Pubertätsdrüsenlehre ist. Den Einwand, daß die beschriebenen Veränderungen bei einer Parabiose von Männchen und Weibchen durch gegenseitig-antagonistische Wirkung der Sexualhormone veranlaßt wurden, entkräften wir dadurch, daß wir gleichartige Veränderungen auch in den Hoden bei der Parabiose zweier vereinigter Männchen und in den Ovarien zweier zusammengenähter Weibchen (s. unten) beobachtet haben.

Die Umgestaltung der Ovarien einer Männchen-Weibchenparabiose bewegt sich in gleichen Bahnen. Obwohl uns hier Beobachtungen aus allen Stadien des Parabioselebens zur Verfügung standen, sahen wir nie die von Matsuyama erwähnte Umbildung eines sprungreifen Follikels zum Corpus luteum. Wohl aber konnten wir im großen ganzen die Befunde bestätigen, die Matsuyama für das 2. und 3. Stadium der Veränderungen des Ovars angibt. Besonders häufig waren die Übergangsbilder vom Corpus luteum zur interstitiellen Drüse, die im allgemeinen eine Vermehrung erfährt; cystische Follikeldegenerationen fanden wir als Ausnahmeerscheinung. Gleichlaufend mit den Veränderungen des Eierstocks bildete sich eine Atrophie des Uterus aus. Auch hier war es für das Vorhandensein der Degenerationen gleichgültig, ob der Partner ein Männchen oder ein Weibchen war. Dieser Befund mit den Kennzeichen: Eizelldegeneration, Wucherung der interstitiellen Drüse, gleichlaufende Atrophie des Uterus und körperlicher Marasmus stehen gleichfalls im Gegensatz zu der von Steinach aufgestellten Pubertätsdrüsenlehre.

Digitized by Google

Einen gleichgroßen Raum in den Untersuchungen der Steinach'schen Schule nimmt neuerdings auch, unabhängig von der Frage: Pubertätsdrüse oder nicht die Wirkung der Sexualhormone ein. Wir haben sie oben schon kurz gestreift und können uns auf Grund unserer histologischen Untersuchungen nur dahin entscheiden, daß zum mindesten für die genitalen Veränderungen der Parabiose die antagonistische Wirkung der Sexualhormone keine Bedeutung haben kann. Es ist möglich, daß die mit der Parabiose einhergehende gegenseitige Gewebsbeeinflussung zu sehr das Bild beherrscht. Jedenfalls können wir — nach Untersuchungen an gleichgeschlechtlichen Tieren — Matsuyama keineswegs darin zustimmen, daß die Veränderungen in Hoden und Eierstock durch antagonistische Wirkung der beiden Sexualhormone zustande gekommen sind. Auch weist Romeis, welcher der Ansicht Matsuyama's gleichfalls skeptisch gegenübersteht, an Hand der Versuchsniederschriften Matsuyama's nach, daß bei der Parabiose eines normalen Weibchens selbst mit einem kastrierten Männchen oder sogar mit einem kastrierten Weibchen cystische Entartung und Sterilität eintraten.

Diese Degenerationserscheinungen in den Keimdrüsen und den trophisch von ihnen abhängigen sonstigen Geschlechtsorganen erinnern an gleichartige Erscheinungen als Folge indirekter Strahlenwirkung. Wir konnten bei der Schädigung der Keimdrüsen mit Wahrscheinlichkeit eine hormonale (antagonistische) Wirkung ausschließen. Die neuesten Untersuchungen aus dem Gebiet der indirekten Strahlenwirkung geben uns in der Frage des Genitalinfantilismus hierin recht. Als Stichprobe aus diesem Arbeitsgebiet soll nur die Theorie des hypophysären Infantilismus nach Hypophysenbestrahlung (Fraenkel und Geller) genannt werden, die durch Poos hinsichtlich der experimentellen Grundlage widerlegt wurde. Die Degenerationserscheinungen in Ovarium und Uterus der Parabiosetiere erinnern an die Bilder von Infantilismus, die Fraenkel und Geller durch Hypophysenbestrahlung, Poos aber auch durch Bestrahlung beliebiger anderer Körperstellen erzeugten. Diese Tatsache, sowie die Befunde Pfeiffer's nach photodynamischer Lichteinwirkung am Einzeltier gestatten weitgehende Parallelisierung zwischen den Gewebsstörungen, die einerseits durch die Parabiose, andererseits durch strahlende Energie hervorgerufen werden. Darüber hinaus mahnen die Vergleiche zu großer Vorsicht bei der Beurteilung von Veränderungen, die man nach Röntgenbestrahlung eines Parabiosetieres findet, worüber weitere Untersuchungsreihen seit längerer Zeit an unserer Klinik im Gange sind.

Schluß: Die Parabiose als experimentell-pathologische Arbeitsmethode ist zur Mitwirkung in einzelnen Fragen der Sexualpathologie besonders geeignet. Die wiedergegebenen Untersuchungen lassen es als möglich erscheinen, daß die körperliche Umstellung des weiblichen Körpers in der Gravidität nicht durch hormonale, sondern durch nervöse Antriebe erfolgt (Nissen). Andererseits sind durch die Sauerbruch-Heyde'schen Untersuchungen Anhaltspunkte dafür gegeben, daß das Einsetzen der Wehentätigkeit durch Stoffwechselerzeugnisse veranlaßt wird, welche auf humoralem Wege vom Föten zur Mutter gelangen. Die gleichen Stoffwechselgifte können bei besonders geartetem biologischem Verhältnis zwischen Föt und Mutter in der mütterlichen Niere das Krampfgift der Eklampsie erzeugen (Herrmannsdorfer). Im Ablauf der unbeeinflußten Parabiose zeigen die Geschlechtsdrüsen beider Gefährten Atrophie und Degeneration des Drüsenparenchyms sowie Zwischenzellvermehrung (Nissen). Eine antagonistische formale Beeinflussung der Geschlechtsdrüse muß — zum mindesten für das parabiosierte Rattenpaar — ebenso abgelehnt werden wie eine »Verjüngung« als Folge der ge-

Digitized by Google

wucherten »Pubertätsdrüse«. Im Gegenteil weisen beide Tiere alle übrigen Zeichen der tödlichen Parabiosevergiftung auf. Die Parabiosierung ist also auch Ursache der Geschlechtsdrüsenveränderungen.

Diese kurze Streife deutet die Fülle der Versuchsmöglichkeiten an, die der experimentellen Sexualpathologie durch Verwertung des Parabioseverfahrens gegeben sind. Doch sind die Schwierigkeiten solcher Untersuchungen sehr groß. Sie liegen sowohl in der beschränkten Lebensdauer vieler Parabiosepaare, wie in der noch nicht völlig geklärten Natur der gegenseitigen Parabiosebeeinflussung.

Erschöpfende Schrifttumübersicht bei

Georg Schmidt, Stand und Ziele der Parabioseforschung auf Grund eigener Untersuchungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1922. Bd. CLXXI. Hft. 3—6. S. 142—282.

Außerdem:

1) Fraenkel, Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 19. Habilitationsschrift, Breslau, 1911.
2) Gardlund, Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 38.
3) Fraenkel u. Geller, Berliner klin. Wochenschr. 1921/22.
4) Poos, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 17.
5) Romeis, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 19—21.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Hamburg (Prof. Dr. Heynemann) und der Allgemeinen Röntgenabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Oberarzt Priv.-Doz. Dr. Lorey).

Milzbestrahlungen bei gynäkologischen Blutungen.

Von

Privatdozent Dr. Ludwig Nürnberger.

Die Behandlung der Uterusblutungen ist heute nur zum geringen Teil (z. B. bei den thyreogenen und manchen dysovariellen Formen) auf biologischem Wege möglich; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sind wir auf mehr oder minder eingreifende symptomatische Verfahren oder auf therapeutisches Herumtasten angewiesen.

Es mußte daher in hohem Grade das Interesse des Gynäkologen erregen, als Stephan (1920) berichtete, daß es durch Röntgenbestrahlung der Milz gelingt, kapilläre Blutungen der verschiedenen lokalen und kausalen Provenienz zum Stillstand zu bringen. Dieses Interesse mußte um so größer sein, als man schon einige Zeit vorher auf gewisse Korrelationen zwischen Milz und Genitale aufmerksam geworden war (Aschner, Conradi, Wolf u. a.).

Wir haben deshalb unmittelbar nach dem Erscheinen der Stephan'schen Arbeit begonnen, verschiedene Pat. mit Genitalblutungen der Milzbestrahlung zu unterziehen.

Die Bestrahlungen wurden in der Röntgenabteilung des Eppendorfer Krankenhauses (Oberarzt Dr. Lorey) vorgenommen:

Die Bestrahlungstechnik war nicht in sämtlichen Fällen einheitlich, die zuletzt geübte Technik, nach der die meisten Fälle bestrahlt worden sind, schließt sich eng an die von Wolmershäuser und Eufinger (Münchener med. Wochenschrift 1922, Nr. 29, S. 1077) aus der Seitz'schen Klinik angegebene Methode an.

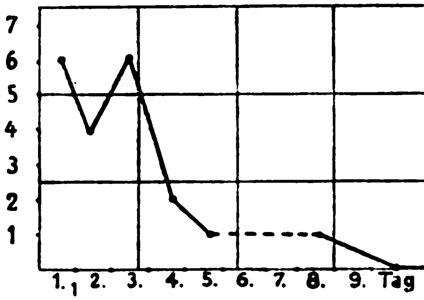
Digitized by Google

In Seitenlage der Pat. wird die Milz durch ein Feld von 6 × 8 Größe bestrahlt. Verwandt wurde dazu der Symmetrieapparat mit Coolidgeröhre, Spannung 190 Kilo-Volt, Filter 0,5 Zink und 3 Aluminium, Abstand 23 cm. — Es wurden zunächst ¼ HED verabfolgt, was in den meisten Fällen genügte, die Blutung zum Stillstand zu bringen; falls nach dieser ersten Bestrahlung kein Erfolg festzustellen war, wurde die Bestrahlung nach einigen Tagen in derselben Weise wiederholt, nur mit dem Unterschied, daß jetzt $^{2}/_{3}$ HED verabfolgt wurden.

Unter insgesamt 25 auf diese Weise bestrahlten Fällen ist es 18mal gelungen, die Blutung zum Stillstand zu bringen, 7mal war die Bestrahlung erfolglos.

Als »Erfolg« bezeichnen wir dabei nur die Fälle, in denen die Blutung spätestens am 3. Tage nach der Bestrahlung (den Tag der Bestrahlung mitgerechnet) aufhörte. Die Wahl dieses Termines ist natürlich bis zu gewissem Grade willkürlich, sie erhält ihre Berechtigung aber durch folgende Tatsachen:

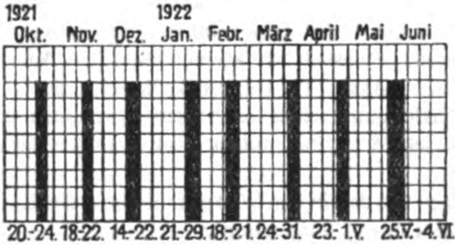
Tabelle I.



Auf der Ordinate die Zahl der Patientinnen, auf der Abszisse die Zahl der Tage.

In 16 von unseren 25 Fällen, also in weit über der Hälfte, kam die Blutung in den ersten 3 Tagen zum Stillstand. Mit dem 4. Tage fällt die Kurve (Tabelle 1) steil ab, sie verläuft dann in der Abszisse weiter zum Zeichen, daß unter dem Material auch Fälle sind, in denen die Blutung nicht stand. — Weiter war für die Wahl des 3. Tages als Grenze für den Erfolg folgender Umstand maßgebend: Eine unserer Pat., die an doppelseitigen Adnextumoren litt, und keine unregelmäßigen Blutungen, wohl aber sehr starke Menses hatte, zeigte folgendes Blutungsbild:

Tabelle II.



Am 19. Dezember, also am 6. Tage der eben vorhandenen Regel, wurde eine Bestrahlung der Milzgegend vorgenommen. Trotzdem blutete die Pat. noch 4 Tage weiter, bis zum 22. Dezember. Die Dezemberregel, während der die Be-

Digitized by Google

strahlung ausgeführt wurde, dauerte genau so lange wie die Januar- und Aprilregel und länger als die Menses im Oktober, November, Februar und März. Das Aufhören der Dezemberregel am 4. Tage nach der Bestrahlung konnte also kaum in einen kausalen Zusammenhang mit der Milzbestrahlung gebracht werden.

Endlich war — und dies scheint uns der wichtigste Grund — für die Wahl des 3. Tages die von Stephan gefundene Tatsache maßgebend, daß der »Gerinnungsbeschleunigungsfaktor«, also die Konzentration des Gerinnungsfermentes im Serum, bis zum 3. Tage nach der Bestrahlung (den Bestrahlungstag mitgerechnet) erhöht sein kann.

Der Einwand, daß es sich bei unseren »Erfolgen« um ein Spiel des Zufalls gehandelt hat, wird einmal dadurch hinfällig, daß die Blutung häufig noch am Tage der Bestrahlung — in einigen Fällen schon ½ Stunde nach der Strahlenapplikation — zum Stillstand kam, ferner dadurch, daß wochenlang dauernde und mit allen möglichen Mitteln erfolglos behandelte Blutungen ohne jede weitere Therapie nach der Milzbestrahlung dauernd verschwanden und endlich dadurch, daß jüngst Wolmershäuser und Eufinger an der Seitz'schen Klinik ebenfalls den ausgezeichneten Einfluß der Milzbestrahlung auf Genitalblutungen feststellen konnten.

Es kann demnach kein Zweifel darüber bestehen, daß durch Bestrahlung der Milzgegend Uterusblutungen zum Stillstand gebracht werden können.

Allerdings möchten wir heute noch nicht so weit gehen, zu behaupten, daß der therapeutische Effekt lediglich der Bestrahlung der Milz zu verdanken ist. Es sei nur kurz darauf hingewiesen, daß nach der anatomischen Lage der Dinge immer Teile der Leber, des Sympathicus, des Knochenmarks (Rippen), des Netzes und des Pankreas, ferner auch die linke Nebenniere in den Bereich des Strahlenkegels fallen; auch mit der sich im Abdomen verbreitenden Streustrahlung muß unter Umständen gerechnet werden.

Damit soll aber durchaus nicht gesagt sein, daß nicht die Strahlenwirkung auf die Milz, oder vielmehr auf den retikuloendothelialen Apparat, das direkte oder indirekte auslösende Moment für das Sistieren der Genitalblutungen sein kann. Diese Annahme ist um so wahrscheinlicher, als es Stephan nur durch die Bestrahlung der Milzgegend gelungen ist, kapilläre Blutungen zum Stillstand zu bringen, während die Bestrahlung anderer Körperpartien diesen Effekt nicht hatte.

In unseren 18 mit Erfolg bestrahlten Fällen handelte es sich 8mal um Blutungen bei Adnextumoren und 10mal um sogenannte »ovarielle« Blutungen.

Ohne Erfolg wurden bestrahlt 4 Fälle von Blutungen bei Adnextumoren und 3 Fälle von ovariellen Blutungen.

Als »ovariell« haben wir die Blutungen bezeichnet, in denen überhaupt kein pathologischer Palpationsbefund zu erheben war, ferner diejenigen, bei denen sich das eine oder beide Ovarien als vergrößert erwiesen, und endlich die Blutungen bei mobiler oder fixierter Retroflexio. Wir sind uns wohl bewußt, daß man nach Aschner auch die Blutungen bei chronischen Adnexerkrankungen als »ovariell« ansprechen muß. Bei aller Anerkennung der großen Verdienste Aschner's um die Lehre von den Genitalblutungen glauben wir aber, daß man sich nicht mit dem Nachweis von Störungen der Ovarialfunktion zufrieden geben darf, sondern daß man versuchen muß, noch tiefer in die ätiologischen, anatomischen und funktionellen Zusammenhänge einzudringen.

Digitized by Google

Anfänge zu einer derartigen feineren Differenzierung sind heute schon gemacht, und zwar verdanken wir speziell für das Gebiet der Adnexerkrankungen den schönen Untersuchungen von Schröder und Neuendorff-Viek wichtige Erkenntnisse.

Nach Schröder und Neuendorff-Viek muß man bei den Blutungen infolge von entzündlichen Systemerkrankungen des weiblichen Genitale unterscheiden zwischen einer hypermenorrhoischen und einer polymenorrhoischen Komponente.

Den hypermenorrhoischen Typus führt Schröder teils auf Kontraktionsbehinderung der Uterusmuskulatur, teils auf starken Blutzustrom zum Genitale im Sinne der entzündlichen Hyperämie zurück; die polymenorrhoische Form erklärt Schröder durch eine »leichte Störung in der Eireifung«.

Betrachten wir unter diesem Gesichtspunkt unser Material, dann handelte es sich in den 8 mit Erfolg bestrahlten Fällen von Adnextumoren 7mal um eine Polymenorrhöe, in 1 Falle war der Blutungstypus nicht zu eruieren; in den 4 erfolglos bestrahlten Fällen 1mal um eine Poly- und 2mal um eine Hypermenorrhöe, und in 1 Falle konnte der Blutungstypus ebenfalls nicht festgestellt werden.

An diesen Zahlen ist auffallend, daß sich unter den erfolgreich bestrahlten Fällen kein einziger Fall von Hypermenorrhöe befindet, sondern daß die beiden in unserem Material nachweisbaren Hypermenorrhöen sich der Milzbestrahlung gegenüber refraktär verhielten.

Diese Ergebnisse können in Anbetracht unserer kleinen Zahlen auf einem Zufall beruhen, der sich vielleicht auch darin dokumentiert, daß in unserem Material die polymenorrhoischen Formen weit überwogen. Vielleicht verbirgt sich dahinter aber tatsächlich eine gewisse Gesetzmäßigkeit in dem Sinne, daß Blutungen infolge von Störungen der Eireifung durch die Milzbestrahlung leichter zu beeinflussen sind, als solche, die auf entzündlicher Hyperämie beruhen. Ein endgültiger Entscheid kann freilich erst durch weitere eingehende Untersuchungen gefällt werden.

Auch bei den von uns als »ovariell« bezeichneten Blutungen erscheint eine gewisse weitere Differenzierung auf Grund neuerer Untersuchungen möglich.

Es scheint, daß wir aus den verschiedenen »dysovariellen« Blutungen zwei große Gruppen abgrenzen dürfen, nämlich Blutungen, die auf der Persistenz von Follikeln (Aschner, Schröder) und Blutungen, die auf Persistenz von Luteingewebe (Halban, v. Oettingen, L. Fraenkel) beruhen. Leider sind wir heute noch nicht imstande, diese beiden Formen mit Sicherheit aus den klinischen Erscheinungen zu diagnostizieren. Wir haben deshalb auch darauf verzichtet, aus unserem Material Schlüsse über die Wirksamkeit der Milzbestrahlung bei den beiden Typen zu ziehen. Immerhin erscheint uns der Hinweis nicht ohne Interesse, daß Wolmershäuser und Eufinger in 2 Fällen von Pubertätsblutungen durch die Milzbestrahlung prompten Erfolg erzielten. Bedenkt man, daß die Pubertätsblutungen morphologisch durch kleincystische Degeneration und Fehlen der Corpus luteum-Bildung charakterisiert sind (Aschner), und daß man nach Seitz, Wintz und Fingerhut das auslösende Moment für diese Blutungen höchstwahrscheinlich in einer Lipaminwirkung suchen muß, dann ergeben sich für weitere Untersuchungen interessante Ausblicke.

Nach den theoretischen Ausführungen und den praktischen Ergebnissen von Stephan müssen wir den hämostyptischen Angriffspunkt der Milzbestrahlung an den Gefäßen selbst, d. h. also bei den Genitalblutungen in der Uterusscheimhaut suchen.

Es wäre nun von großem Interesse, wenn man sich in jedem einzelnen Fall eine klare Vorstellung von dem histologischen Zustand der betreffenden Uterus-

Digitized by Google

schleimhaut machen könnte. Dies ist aber heute durchaus noch nicht der Fall. Durch die eingehenden Untersuchungen Schröder's kennen wir zwar das begrifflich schematisierte Bild der unregelmäßig blutenden hyperplastischen und entzündeten Uterusschleimhaut, bei den nach Intensität und Extensität wechselnden pathologisch-anatomischen Komponenten sind aber deduktive Schlüsse auf den einzelnen Fall nur in beschränktem Grade möglich. Unter diesen Umständen lassen sich morphologische Kriterien über die Wirkung der Milzbestrahlung auf die blutende Uterusschleimhaut heute leider noch nicht geben. Selbst die Frage nach dem Verhalten des entzündeten und des nicht entzündeten Endometriums läßt sich noch nicht mit Sicherheit beantworten, da auch bei chronisch entzündlichen Systemerkrankungen des Genitale unregelmäßige Blutungen vorkommen, für die »eine unmittelbare Erklärung aus dem Zustande des Endometriums« »nicht gewonnen werden kann« (Schröder und Neuendorff-Viek). Für die klinische Wertung der Milzbestrahlung bei Uterusblutungen ist endlich auch von einer gewissen Bedeutung die Frage nach dem späteren Befinden der Pat. Derartige Beobachtungen sind unseres Wissens bisher noch nicht veröffentlicht worden. Es dürfte deshalb nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen, wenn wir kurz über unsere eigenen Erfahrungen berichten.

Bei 10 Pat., die längere Zeit in der Klinik beobachtet wurden, oder zur Nachuntersuchung kamen, machten wir folgende Erfahrungen:

Bei einer Pat. waren am 14. II. 1922 wegen unregelmäßiger Blutungen bei doppelseitigen Adnextumoren die Ovarien bestrahlt worden. Da die Blutungen daraufhin nicht sistierten, wurde am 4. III. 1922 die Milzgegend bestrahlt. Am 8. Tage nach der Bestrahlung stand die Blutung, und es trat nun eine Amenorrhöe ein, die bei der Nachuntersuchung am 7. X. 1922, also nach 7 Monaten, noch andauerte. Natürlich ist in diesem Fall eine Spätwirkung der Ovarienbestrahlung sehr wahrscheinlich.

Auffallend ist nun aber, daß wir auch in einem weiteren Falle, bei dem nur die Milzgegend bestrahlt wurde, länger dauernde Amenorrhöe beobachteten.

In diesem Falle handelte es sich um eine 20jährige Pat. mit retroflektiertem Uterus und beiderseitigen Adnextumoren. Wegen andauernder unregelmäßiger Blutungen wurde am 13. V. 1921 die Milzgegend bestrahlt (2 Felder) ½ HED pro Feld). Da daraufhin die Blutungen nicht sistierten, wurde am 23. V. 1921 eine weitere Milzbestrahlung vorgenommen, wobei wieder auf 2 Felder je ½ HED verabreicht wurde. Noch am gleichen Tage standen die Blutungen, und es folgte nun eine 3monatige Amenorrhöe bis September 1921. Dann kamen regelmäßige Menses, die anfangs (September und Oktober 1921) schwach waren, später aber stärker wurden. — Bei der Nachuntersuchung am 22. X. 1922 gab Pat. an, daß ihre Regel nur alle 3—4 Monate komme, 5 Tage dauere und sehr stark sei.

Es scheint also, daß die Bestrahlung der Milzgegend gelegentlich Amenorrhöe im Gefolge haben kann — vorausgesetzt, daß man keine direkte Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Ovarien annehmen muß. Sollte sich unser Befund bei weiteren Untersuchungen bestätigen, dann wäre er natürlich von Bedeutung für die biologische und therapeutische Würdigung der Milzbestrahlung.

Bei 7 anderen Pat. setzte in je einem Falle 38, 33, 32 Tage, in 2 Fällen 30 Tage und in je 1 weiteren Falle 22 und 20 Tage nach der Bestrahlung eine 2—6tägige Blutung ein. Bei allen diesen Frauen traten dann weiterhin in regelmäßigen Abständen normale Menses ein, so daß auch die erste Blutung nach der Bestrahlung als Menstruation angesprochen werden mußte.

Digitized by Google

Diese Beobachtung ist in mehrfacher Hinsicht interessant. Zunächst zeigt sie, daß die Milzbestrahlung in vielen Fällen imstande ist, nicht nur unregelmäßige Genitalblutungen zum Stillstand zu bringen, sondern sie auch in den regulären Typ überzuführen. Dabei konnten wir uns gelegentlich von Nachuntersuchungen wiederholt überzeugen, daß sich — in vielen Fällen wenigstens — an dem lokalen Palpationsbefund nichts geändert hatte.

Außerdem ist an unseren Feststellungen aber noch folgendes auffallend: Bei den oben erwähnten 5 Pat. ließ sich nur in einem Falle — bei der Pat., die 38 Tage nach der Bestrahlung wieder menstruierte — vor der Bestrahlung ein regelrechter Menstruationszyklus feststellen, in allen anderen Fällen war er durch die polymenorrhoischen Blutungen mehr oder minder stark verwischt. Es ist nun eigenartig, daß bei 4 von diesen Pat. die Menstruation 30—33 Tage nach der Milzbestrahlung einsetzte. Will man nicht annehmen, daß alle diese Kranken in der gleichen Menstruationsphase bestrahlt wurden —, für diese Annahme liegt aber zum mindesten kein zwingender Grund vor — dann bedeutet die Milzbestrahlung eine Verschiebung des Menstruationstypus derart, daß sie zum Ausgangspunkt der neuen zyklischen Abläufe wird. Es drängt sich dabei unwillkürlich ein Vergleich mit der von Halban und Köhler[1] gefundenen Tatsache auf, daß auch nach Exstirpation des Corpus luteum eine Einstellung der Menstruation auf die atypische postoperative Blutung stattfindet. Freilich kann es sich dabei einstweilen nur um einen einfachen Vergleich ohne den Nachweis tieferer Zusammenhänge handeln. Auch auf die charakteristische mehrtägige Verzögerung in dem Eintritt der ersten Menstruation nach der Milzbestrahlung sei hier kurz hingewiesen.

Es scheint demnach, daß die Bestrahlung der Milzgegend bei weiblichen Genitalblutungen nicht nur einen passageren therapeutischen Effekt auf die blutende Uterusschleimhaut ausübt, sondern daß sie auch noch andere pharmakodynamische Wirkungen auf das Genitale entfalten kann.

Ähnliche Erfahrungen hat man allerdings auch mit der einfachen Abrasio gemacht. Auch diese kann bei Blutungen infolge von Systemerkrankungen des weiblichen Genitale dauernde Heilung bringen. Man hat in derartigen Fällen den therapeutischen Effekt der Abrasio — sicher zum Teil mit Recht — auf die Entfernung der »kranken Schleimhaut« zurückgeführt, geriet dadurch aber in Widerspruch mit der Annahme einer »ovariellen« Genese der Blutungen.

Die Erfolge der Milzbestrahlung zeigen, daß in vielen Fällen schon die einfache Stillung der Uterusblutung die gleiche dauernde therapeutische Wirkung hat, wie die Entfernung der ganzen Schleimhaut. Man wird deshalb — wenn man nicht eine direkte oder indirekte Wirkung der Milzbestrahlung auf die Ovarien annehmen muß — den lokalen Verhältnissen der Uterusschleimhaut eine größere Beachtung schenken müssen, als dies bisher geschah.

Man könnte denken, daß die Beeinflußbarkeit weiblicher Genitalblutungen durch Bestrahlungen der Milzgegend zwar eine recht interessante biologische Erkenntnis ist, daß für ihre praktische Verwendung aber eigentlich kein dringendes Bedürfnis vorliegt. Nun ist zuzugeben, daß es infolge der Aktinosensibilität der Ovarien einerseits und ihres dominierenden Einflusses auf die Genitalfunktion andererseits gelingt, fast alle Genitalblutungen durch Bestrahlung der Ovarien zu beherrschen. Ferner ist nachgewiesen, daß die aktinotherapeutische Beeinflussung der Ovarien ohne den geringsten Nachteil für die spätere Nachkommenschaft ist (Nürnberger). Man darf aber nicht vergessen, daß jede Bestrahlung der Ovarien

[1] Archiv f. Gyn. 1903. S. 375.

Digitized by Google

zu einer dauernden, irreparablen quantitativen Schädigung des Follikelbestandes führt (Reifferscheid), und daß uns infolgedessen jedes Mittel willkommen sein muß, das uns diesen durchaus nicht gleichgültigen Eingriff erspart.

Fassen wir unsere Ergebnisse zusammen, so läßt sich sagen: Die Bestrahlung der Milzgegend bildet einen wertvollen therapeutischen Faktor in der Behandlung weiblicher Genitalblutungen. Die Bedeutung dieses Faktors ist um so größer, als er eine Blutstillung auf biologischem Wege ermöglicht, allem Anschein nach aber auch noch andere pharmakodynamische Qualitäten besitzt. Versager kommen vor, aber gerade diese versprechen wertvolle physiologische, pathologische und therapeutische Erkenntnisse.

IV.

Zur Therapie des Pruritus vulvae, mit besonderer Berücksichtigung von Soor und Trichomonas[1].

Von

Arthur Littauer in Leipzig.

Wenn wir die großen Erfolge, welche die Gynäkologie in den letzten 30 Jahren gemacht hat, überschauen, so muß es eigentümlich berühren, wenn wir sehen, daß gewisse Gebiete der Gynäkologie in dieser langen Zeitspanne kaum beeinflußt worden sind.

Ein solches wenig beackertes Feld ist der Pruritus vulvae; weder unsere Kenntnis über das Wesen der Krankheit, noch die Therapie des manchmal qualvollen Leidens haben in der immerhin langen Zeit wesentliche Fortschritte gemacht. Dabei ist die Therapie dieses Pruritus äußerst dankbar; manche Pat. überhäufen den Arzt, der sie von qualvollen Leiden durch einfache Mittel heilt, mit Lobpreisungen, wie man sie für wirklich große Leistungen selten erhält, aber es gehört zur Therapie des Pruritus große Erfahrung und große Geduld, nicht nur von seiten der Pat., sondern auch von seiten des Arztes; es ist deshalb die Pruritusbehandlung die ausgesprochene Domäne des alten Praktikers.

Wollen wir wissen, was »Jucken« ist, so suchen wir die Definition wohl am besten beim Neurologen. Da sagt Samberger[2], »das Juckgefühl ist als eine der Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung analoge, normale Empfindung der gesunden Haut zu erklären. Das Juckgefühl ist demnach eine physiologische Empfindung der normalen Haut und wird von einem Nervenendapparat vermittelt, der aus einem in der Haut liegenden peripheren Sinnesorgan, aus einem in der grauen Gehirnrinde liegenden Zentrum und aus sensitiven Nervenfasern, die die Peripherie mit dem Zentrum verbinden, besteht«. Leider fehlen dieser an sich hübschen Erklärung die anatomischen Substrate; weder wissen wir etwas über die Lokalisation des Gehirnzentrums, noch kennen wir die Histologie des das Jucken verursachenden Nervenendapparates in der Haut. Es ist darum auch

---

[1] Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Geb. u. Gyn. in Leipzig am 16. X. 22.

[2] Fr. Samberger, Über das Juckgefühl (Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie und Psychiatrie Bd. XXIV. 1914.

Digitized by Google

begreiflich, daß die mikroskopische Untersuchung ausgeschnittener Hautstücke bei vorgeschrittenen Fällen von Pruritus vulvae uns in der Erkenntnis dieser Krankheit nicht gefördert haben. Seit Webster[3] 1891 das Übel definiert hat als subakute Entzündung des bindegewebigen Papillarkörpers und fortschreitende Fibrosis der Nerven und Nervenendgebilde besonders der Klitoris und des oberen Abschnittes der kleinen Schamlippen, seitdem ist meines Wissens nichts Neues auf anatomischem Gebiete hinzugetreten.

Der Pruritus vulvae ist eine mit der Empfindung des Juckens, Kitzelns, Brennens usw. verbundene, bisweilen sehr quälende, ja bis zur Verzweiflung führende Affektion der äußeren Genitalien. Bei längerer Dauer der Krankheit haben sich meist an den Schamlippen, an der Klitoris, am Damm, um den Anus herum und auch bis über die Hautfalten der Beine übergreifende ekzematöse Veränderungen und Rhagaden gebildet, welche wieder Jucken hervorrufen und zu Kratzen Anlaß geben, so daß man vielfach nicht auseinanderhalten kann, ob der Pruritus für das Ekzem oder das Ekzem für den Pruritus verantwortlich zu machen ist. Jedenfalls muß, falls Ekzem vorhanden, die Behandlung der Krankheit mit der der Hautaffektion beginnen.

In solchen Fällen, die der Form des nässenden Ekzems entsprechen, führt Salbenbehandlung meist zur Verschlimmerung des Leidens. Die besten Resultate ergibt die Trockenbehandlung, sei es mit Föhn, sei es mit Lichttherapie, besonders mit Rotlicht; hat aber die Sekretion aufgehört, so werden die Beschwerden besser durch Blaulicht, welches auch sonst bei Pruritus ohne Ekzem zu empfehlen ist, kupiert.

Ist kein Nässen mehr vorhanden, so ist zur Beseitigung zurückgebliebener Rhagaden die 10%ige Höllensteinlösung das souveräne Mittel, das zwar gehörige Energie von Pat. und Arzt verlangt, aber vorzügliche Resultate gibt. Die Schmerzen, die die Touchierung macht, werden durch vorherige Bepinselung mit Kokain — am besten Cocain. nitric. — gelindert oder nachher mit Kodein u. a. betäubt. Sind auch die Rhagaden beseitigt, dann kommen den Tonus der Haut bessernde Hilfsmittel, wie Sitzbäder mit Eisenrinde, in Betracht oder lindernde Salben. Hier möchte ich am meisten empfehlen eine Zink-Wismutsalbe:

Bism. subnitr.	1,0
Zinci oxydat.	2,0
Ung. lenient.	
Vaselin	āā ad 50,0

eventuell mit Zusatz von 2% Anaesthesin. Die Salbe wird dick auf Mull gestrichen, der dann nicht nur auf die Haut aufgelegt, sondern noch in Vulva, Anus und Vaginalfalten eingedrückt wird.

Sollte sich die Pat. durch den Gebrauch der Salbe nicht erleichtert fühlen, sondern vermehrten Juckreiz empfinden, so ist die Salbenbehandlung als zu frühzeitig begonnen sofort abzubrechen; in solchen Fällen habe ich Gutes von Betupfung mit ½%igem Salizylalkohol, auch von mehrmals am Tage widerholtem Andrücken eines in heiße ¼‰ige Sublimatlösung getauchten Schwammes erlebt.

Wunderbare Erfolge erlebt man manchmal bei Anwendung von Teer (Ol. Rusci 5,0, Ol. Olivar. ad 50,0) abends mit kräftigem Borstenpinsel eingerieben. Wer sich seiner Studien über Hautkrankheiten erinnert, wird wissen, daß mit dem Teer nur bei chronischem Ekzem Erfolg zu erringen ist. Unter dem Bilde des

[3] Laboratory report isued by the royal coll. of phys. III vol. Edinburg.

Digitized by Google

chronischen Ekzems verläuft aber nicht selten, besonders bei älteren Frauen, der Pruritus vulvae. Manchmal ist die ganze verdickte Haut der Vulva, besonders der der großen Schamlippen, mit Borken besetzt, ein andermal muß man nach Herden dieser Krankheit suchen, die man bisweilen erst nach Rasieren, besonders an der Stelle, wo die großen Schamlippen ineinanderlaufen, entdeckt. Von dieser die Form des Hautekzems wahrenden Vulvitis ist streng zu trennen die sich gewöhnlich über die ganze Schamgegend erstreckende Kraurosis vulvae; es handelt sich dabei um eine meist im höheren Alter auftretende Atrophie der Vulva mit Pachydermie, die, manchmal völlig symptomlos verlaufend, nicht einmal zu Jucken Anlaß gibt, während sie andere Male zu so hochgradigen Beschwerden führen kann, daß nichts weiter übrig bleibt als die Exstirpatio vulvae, übrigens das Ultimum refugium auch bei anderen Formen des Pruritus vulvae.

Die Operation ist ein technisch sehr bequem durchzuführender Eingriff, der in Lokalanästhesie, besser noch in Parasakralanästhesie, auszuführen ist. Es werden dabei die kleinen und großen Schamlippen mitsamt der Klitoris entfernt; die Blutung kann leicht beherrscht werden, wenn man nicht das ganze zu beseitigende Gewebe auf einmal herausschneidet, sondern, schrittweise vorgehend, am besten von unten mit der Exzision beginnt. Das plastische Resultat ist ein sehr gutes; bei oberflächlicher Besichtigung ist überhaupt keine Veränderung des Introitus post operationem zu erkennen. Die Operation wäre also, da sie nicht schwer auszuführen, bei Vermeidung der Narkose nicht gefährlich ist und ein gutes kosmetisches Resultat ergibt, in schweren Fällen von Pruritus vulvae sehr zu empfehlen, aber wunderbarerweise entschließen sich die Pat., vielleicht infolge ihrer durch das Jucken bedingten Nervosität, zu diesem harmlosen Eingriff viel schwerer wie zu den größten Operationen, und leider hilft die Exzision nicht in allen Fällen, besonders dann nicht, wenn die Ursache des Pruritus an anderer Stelle zu suchen ist als in der entfernten Haut. Kürzlich habe ich einmal bei einem schweren Falle von Pruritus vulvae, in dem ich die Einwilligung zu der von mir angeratenen Operation nicht erhielt, den Versuch gemacht, mittels Infiltrationsanästhesie auf das Jucken einzuwirken; möglicherweise ist dieses Verfahren, welches bei Neuralgie und Coccygodynie gute Resultate gegeben hat, schon von anderer Seite auch beim Pruritus angewandt worden. Geeignet erschien mir für den Versuch die Parasakralanästhesie, weil sie fast alle Nerven der Schamgegend betäubt; gesondert wurden noch die von der Leistengegend aus versorgten oberen Partien der großen Labien mit einigen Kubikzentimeter Anästhesierungslösung infiltriert.

Der Augenblickserfolg war wunderbar; die von monatelangen Schmerzen gequälte Frau atmete beglückt völlig beschwerdelos auf, und bei der Besichtigung am nächsten Tage war die Entzündung, und vor allem die Schwellung beträchtlich zurückgegangen, leider aber kam das Jucken bald wieder. Das Hauptergebnis aber blieb, daß der gesunkene Lebensmut durch das kurze Wohlbefinden wieder so weit gehoben war, daß die vorher verzweifelte Kranke sich bereitwillig der mehrwöchigen, zum Ziele führenden Behandlung unterwarf. Jetzt bekam sie auch Mut und erklärte bei der Entlassung, »wenns wiederkommt, lasse ich mich operieren«.

Am meisten ist der operative Eingriff angebracht, wenn die Hautaffektion mit ausgesprochenem Pigmentschwund verbunden ist, der sich, wie meist bei Craurosis vulvae, über die ganzen äußeren Genitalien erstrecken kann. Solches Leucoma vulvae wird man um so eher berechtigt sein, bei schweren Fällen von Pruritus operativ zu beseitigen, wenn man an der trockenen, perlmutterglänzenden

Digitized by Google

Haut Rhagaden findet, die, durch häufiges Kratzen gereizt, auf dem krankhaft veränderten Gewebsboden Anlaß zu bösartigen Wucherungen geben können.

Auch warzenartige Neubildungen, bisweilen von geringer Ausdehnung, können, wenn sie einmal gereizt sind, zu Pruritus vulvae Anlaß geben; sie sind dann wie lange bestehende Rhagaden mit dem Paquelin auszubrennen oder besser noch in Lokalanästhesie zu exzidieren, ein kleiner Eingriff, der sich besonders lohnt, weil die mikroskopische Untersuchung manchmal auch in einem anscheinend harmlosen, juckenden und blutenden Wärzlein ein beginnendes Karzinom entdeckt.

Bei genauer Besichtigung der Vulva wird der erfahrene Beobachter manches sehen, was einem anderen entgangen ist; erstaunlich ist es, wie häufig Frauen wegen Pruritus vulvae mit vielen Mitteln ohne Erfolg behandelt werden, nur weil die Filzlaus, die doch leicht zu beseitigen ist, nicht erkannt wird. Wenn schon das gut sichtbare, noch dazu bewegliche Tierchen nicht entdeckt wird, braucht es uns nicht zu wundern, daß der Soorpilz, der eine große Rolle in der Ätiologie des Pruritus spielt, sich den Augen vieler Ärzte entzieht — und das ist bedauerlich, denn es gibt kaum eine dankbarere Therapie als die, Frauen von wochen- und monatelangen qualvollen Leiden durch einige Pinselungen zu befreien. Freilich die Diagnose der ganz ausgesprochenen Fälle ist leicht; ausgebreitete Pilzrasen, wie man sie sonst nur bei Diphtherie sieht, dabei volles Wohlbefinden bis aufs Jucken und die dadurch bedingte Nervosität, geben kaum zu einer Fehldiagnose Anlaß. Schwerer ist schon das Leiden zu erkennen, wenn die Pilzkolonien nur punktförmig auftreten, sich nicht über die ganze Vulva erstrecken, sondern nur fleckenweise auf der Schleimhaut der großen Labien oder vorgefallener Scheidenzipfel angesiedelt sind. Hier ermöglicht manchmal nur der Umstand die makroskopische Diagnose, daß die Soortippchen meist so fest auf der Haut haften, daß sie vom Wattetupfer nicht weggewischt werden können. Dann kann andererseits bei bestehender Soormykose eine mikroskopische Untersuchung negativ ausfallen, wenn man nur mit der Öse, leicht über die Schleimhaut wegstreichend, Material entnimmt, statt es mit stumpfem Löffel abzuschaben. Die mikroskopische Untersuchung auf Soor soll aber nicht nur in solchen Fällen vorgenommen werden, die bei der Besichtigung soorverdächtig erscheinen, sondern in jedem Fall von Jucken an den äußeren Genitalien ist auf Soor genau so gut zu untersuchen wie auf Zucker. Häufig wird man sowohl das eine wie das andere finden. Wollte man sich bei den auf Diabetes mellitus beruhenden Fällen von Pruritus nur auf die Behandlung der Zuckerkrankheit beschränken, so würde das Jucken, das meist auf Ansiedlung von Soorpilzen auf der vom zuckerhaltigen Urin berieselten Vulvaschleimhaut herrührt, lange nicht so schnell verschwinden, als wenn man durch einige Pinselungen die Pilze und damit den Juckreiz vertreibt. Ob übrigens alle Hefezellen, die in den weiblichen Genitalien gefunden werden, den Soorpilzen zuzurechnen sind, ist zweifelhaft; selbst wenn beide Vegetationsformen, Konidien und Myzel, im selben Präparat gefunden werden, ist damit noch nicht erwiesen, ob es sich um den echten Soor (Monilia albicans) handelt, die den Zucker unter Invertbildung vergärt, oder um die Monilia candida Hansen, die den Zucker direkt aufzehrt; bei einigen meiner klinischen Soorfälle hat übrigens vor Jahren der Hamburger Pilzforscher Plaut Kontrollversuche angestellt und dabei gefunden, daß sie sich untereinander durch Größe, Form und Fadenbildung sowie Pathogenität unterscheiden und mit echtem Soor nicht identisch waren, da sie bei der Vergärung von Zuckerlösung Rückstände ließen, während Soor

[4] Zentralbl. f. Gyn. 1905. S. 871 u. f.

Digitized by Google

solchen völlig verzehrt. Hefezellen (Konidien) allein werden gefunden, ohne daß die betroffenen Personen irgendwelche Beschwerden haben; finden sich daneben Myzelien, besonders wenn sie nicht einzeln, sondern in sich überkreuzenden Fäden vorkommen, so wird fast immer über Jucken oder Brennen geklagt, welches nie fehlt, wenn sich in Klumpen verfilzte Fäden mit traubenförmig angesetzten Konidienhaufen vorfinden. Daß der Soorpilz im mikroskopischen Präparat häufig übersehen wird, liegt daran, daß er sich bei der üblichen Färbung von seiner Umgebung nicht immer gut differenziert; vereinzelte Konidien lassen sich von Zellkernen bei der üblichen Methylenblaufärbung nicht gut unterscheiden, da sowohl die einen wie die anderen durch Methylenblau stark aufquellen. Eher gelingt eine Differenzierung bei Färbung mit Karbolfuchsin, wenn man sehr schnell färbt und stark verdünnte Lösung benutzt, da dann die ovale Form der Konidien deutlich von der runden Gestalt der Zellkerne absticht. Noch besser ist die Differenzierung mittels einer Doppelfärbung, welche die Zellkerne und Zellmembran anders färbt, als die pflanzlichen Parasiten. Vor einer Reihe von Jahren[4] habe ich zu diesem Zweck die von Unna-Pappenheim zur Gonokokkenfärbung angegebene Karbolmethylgrünpyroninlösung empfohlen, die aber trotz ihrer glänzenden Ergebnisse nicht die ihr gebührende Anerkennung gefunden hat. Mit diesem Farbstoffgemisch — von Grübler zu beziehen — färben sich die Zellbestandteile (die das Methylgrün besonders anziehen) blauviolett, während die Pilze, die das Fuchsin bevorzugen, einen rötlichen Ton annehmen, so daß im wahren Sinne des Wortes sich keine Konidie und kein Myzel verstecken kann. Je frischer der Farbstoff ist, um so stärker ist die Differenz zwischen Blau und Rot, je älter die Lösung, um so länger muß, um gute Wirkung zu erzielen, der Farbstoff auf die Zellen einwirken; es genügt aber die für Gonokokken angegebene Zeit bei weitem nicht, vielmehr empfiehlt es sich, die erhitzte Farblösung 20 Minuten einwirken zu lassen, wobei eine Überfärbung nicht zu befürchten ist.

Was die Therapie der Soorvulvitis anbelangt, so habe ich in dem von Taube für die Angina der Kinder empfohlenen Pyoktannin, dem bekannten Anilinfarbstoff, eine so vorzügliche Behandlungsmethode erst bei Mundsoor der Säuglinge, dann aber auch bei Soor der Frauen gefunden, daß für mich ein anderes Medikament überhaupt nicht in Frage kommt. Freilich hat die Methode einen großen Fehler; die eingepinselten Frauen sehen wie mit Kopiertinte beschmiert aus — was ihnen und ihren Ehegatten nicht angenehm ist — und die Wäsche, auf die namentlich jetzt unsere Frauen großen Wert legen, wird arg beschmutzt, aber glücklicherweise wird letzterer Schaden durch mehrfaches Waschen wieder gut gemacht, an die *Genitalien* dürfen aber in den ersten Tagen die Frauen Wasser nicht heranbringen. Die Bepinselung mit dem 10%igen Farbstoff wird in Abständen von 2 Tagen nur so lange wiederholt, als sich Soor mikroskopisch nachweisen läßt, makroskopisch ist der weiße Belag bereits fast immer nach 1—2mal Pinseln verschwunden, während Pilze im mikroskopischen Bild bisweilen länger nachzuweisen sind. Nach Abstoßen der weißen Flecke und Punkte bleiben öfters auf der Vulvarschleimhaut, diesen entsprechend, ganz oberflächliche Epitheldefekte zurück, auch sieht man solche manchmal nach Pyoktanninbehandlung an Stellen, die früher nie weiß erschienen waren. Solche kleine Hautexkoriationen machen noch manchmal beträchtliche Beschwerden, welche aber weniger Juckreiz als Brennen hervorrufen; hiergegen ist das souveräne Verfahren Bepinselung mit 10%iger Höllensteinlösung. Um zum Schluß die zarte Schleimhaut vor Rezidiven zu schützen, empfiehlt es sich, auch hiernach noch eine Zeitlang Sitzbäder mit einer Abkochung von Eichenrinde anwenden zu lassen.

Digitized by Google

Während die Vulvitis pruriginosa, die auf Soor beruht, sich meist gleichmäßig über die ganzen äußeren Genitalien und darüber hinaus öfters bis über die Schenkelbeuge erstreckt, gibt es eine Form des Pruritus vulvae, die nur die Gegend der Klitoris, bisweilen auch die der kleinen Labien ergreift; hier handelt es sich um Schwellung, in älteren Fällen auch Verdickung besonders am Praeputium clitoridis. Manchmal kann man dabei Wunder wirken durch Entfernung von Smegma, welches zwischen Glans und Vorhaut zu einem dicken, fettigen, öfters übelriechenden Konglomerat zusammengebacken sein kann, meist aber liegt eine ganz andere Ursache vor, nämlich Onanie. Bei richtigem, geschicktem, taktvollem Ausfragen wird sich dem Arzt bisweilen eine durch das Leiden gequälte Seele offenbaren, die um so mehr der Schonung bedarf, als sich die Onanie nicht als das primäre Übel herausstellen, sondern erst als durch das Jucken sekundär hervorgelockt, erweisen kann.

Bei der Onanie und anderen mit sexuellen Erregungen verbundenen Fällen von Pruritus ist neben der etwa durch Hautveränderungen nötigen, aber möglichst einzuschränkenden Lokalbehandlung, die Psychotherapie am Platz; wenn diese versagt, der Gebrauch von Zirbeldrüsenextrakt, der die sexuelle Erregung herabsetzen soll und last not least Röntgenbestrahlung. Da gegen den Juckreiz nicht weiche, sondern hartgefilterte Strahlen wie bei der Tiefentherapie die besten Resultate geben, ergibt sich, daß hierbei die Einwirkung der Strahlen auf die Nervenendapparate und nicht auf die Oberfläche die Hauptsache ist.

Wenig beobachtet, aber sicher nicht ohne Bedeutung für das Zustandekommen des Pruritus vulvae sind Schwellungen der Varicen der großen Labien, welche sich bei Schwangeren gar zu faustgroßen Phlebektasien umwandeln und nicht selten Jucken wie bei Varicen der Unterschenkel verursachen können.

Aber auch ohne daß es zur Entwicklung von sichtbaren Phlebektasien kommt, sollen Frauen, die an Stauungshyperämie der Unterleibsvenen leiden, sei es bei Herz- und Lungenkrankheiten, bei Tumoren, Retroflexio uteri, ja sogar bei Scheidensenkung u. a., einzig und allein der Stauung den Juckreiz verdanken; dafür werden als Beweise die Erfolge der Therapie angeführt. Soweit es sich dabei um Herzmittel wie Strophanthus und Digitalis handelte, mag der direkte Heilerfolg zugegeben werden, bei der meist angewandten Gymnastik und Bädertherapie dürfte aber der roborierende, andererseits auch suggestive Einfluß nicht zu unterschätzen sein, während bei den Prolapsoperationen der Fortfall der Reizung der offen liegenden Schleimhaut die Hauptursache sein dürfte.

Ein sicherer Zusammenhang zwischen venöser Stauung und Pruritus ist für die Fälle anzunehmen, die mit Hämorrhoiden verbunden sind; hier sind in erster Linie die Hämorrhoidalknoten mit Abführmitteln, Stuhlzäpfchen, Sitzbädern und Gymnastik, eventuell auch Operation zu behandeln, zunächst aber ist das nicht selten mehrere Zentimeter um den Anus sich erstreckende Ekzem zu beseitigen. Bei ausgebreitetem Ekzem um den After herum, verbunden mit Vulvitis pruriginosa, ist es natürlich schwer zu entscheiden, ob am Anus oder an der Vulva die primäre Noxe ist; behandelt muß immer beides werden. Ähnliche zu Jucken und Kratzen Anlaß gebende Symptome wie die Hämorrhoiden können auch Analfissuren und Fisteln machen. Nicht selten dürfte eine katarrhalische Reizung des untersten Darmabschnittes für das Afterjucken verantwortlich sein, wogegen häufig sehr gut kleine Bleibeklistiere mit essigsaurer Tonerde, 2%ig, wirken.

Als letztes möchte ich hier noch den durch Würmer, vornehmlich Oxyuris vermicularis, verursachten Juckreiz erwähnen; besonders solche Fälle, die über vermehrtes Jucken beim Zubettgehen klagen, sind auf Würmer verdächtig; gelingt

Digitized by Google

es hierbei nicht, lebende Würmer zu Gesicht zu bekommen, so läßt die einfache mikroskopische Untersuchung des Stuhlganges auf Wurmeier manchen verzweifelten Fall besser erkennen und darum besser behandeln. Besonders bei kleinen Mädchen mit Jucken am After und Scheideneingang ist auf Oxyuren zu fahnden, die gern nachts aus dem After herauskriechen und im Scheideneingang, auch in der Vagina, herumwandern; schon manches Kind wurde wegen seines Reibens als Onanistin angesehen, das durch ein Wurmmittel — ich bevorzuge Oxymors — körperlich und seelisch völlig gesund gemacht werden konnte.

In noch näherem Konnex zur Vulva wie der Darmschlauch steht das Scheidenrohr, und da das Vaginalsekret die ganze äußere Scham benetzt, ist es erklärlich, daß Erkrankungen der Vagina durch Absonderung scharfen, reizenden Sekretes Anlaß zu Jucken und sekundärer Vulvitis pruriginosa geben können. Am häufigsten ist dies der Fall bei der Vaginitis der alten, auch wohl bei durch Operation und Bestrahlung kastrierten Frauen; die Scheide sondert hier häufig ein spärliches, dickes Sekret ab und zeigt auf ihrer Oberfläche meist zahlreiche des Epithels beraubte Stellen, wohl auch bisweilen blutende Erhebungen des Papillarkörpers, wie sie bei der Vaginitis granulosa der Schwangeren in ausgedehntem Maße vorkommen. Gegen die Vaginitis senilis und gegen das mit ihr zusammenhängende Jucken haben sich Chlorzinkspülungen in ¼%iger Lösung bewährt, bei Schwangeren ½%ige Milchsäurespülungen, während bei der sehr hartnäckigen Scheidenentzündung der geschlechtsreifen, nicht schwangeren Frauen sich die von Menge kürzlich hier warm empfohlenen Auswaschungen der Scheide mit 2%igem Arg. nitric. 10 Minuten lang, bewähren dürften. Über die Ätiologie dieser Scheidenentzündungen klärt uns die mikroskopische Untersuchung nur in den seltensten Fällen auf; abgesehen von der ganz seltenen Vaginitis gonorrhoica, die aber einwandfrei bei Frauen nach Totalexstirpation des Uterus beobachtet werden kann, kommt von pflanzlichen Parasiten hier der Leptothrix in Betracht. Die langen Leptothrixfäden, die den Tuberkelbazillus meist um das 10—20fache überragen, waren schon vor 200 Jahren den Ärzten bekannt; sie unterscheiden sich von den Soormyzelen durch ihre Zartheit, durch die Massenhaftigkeit ihres Vorkommens und dadurch, daß sie sich nicht verzweigen oder verfilzen; bisweilen kommen sie bei Frauen in großen Mengen in der Scheide und wohl verschleppt auf der Vulva vor, ohne irgendwelche Beschwerden zu machen, anderemal aber habe ich doch die Empfindung gehabt, als ob Ausfluß und Unbehagen, das auch als Jucken bezeichnet wird, mit der Leptothrixmykose zusammenhänge, da durch Entfernung dieses Fadenpilzes mittels Cuprum sulph.-Spülungen (1%ig) volles Wohlbefinden erzielt wurde.

Von größerer Bedeutung wie dieses pflanzliche Lebewesen ist der einzige tierische Parasit, der nicht als zufälliger Nebenbefund bei der Untersuchung des Scheidensekretes angetroffen wird, sondern die Wertigkeit eines Krankheitserregers besitzt. Es ist dies die Trichomonas vaginalis, die zwar vereinzelt auch bei ganz gesunden Frauen mit normalem Scheidensekret vorkommt, aber gehäuft meist in gelblich gefärbtem, reichlich mit Blasen durchsetztem Sekret sich findet, das von den Frauen unangenehm empfunden wird nicht nur wegen des Abflusses, sondern auch öfters wegen leichten Brennens und Juckens. Auch hier gilt dasselbe wie beim Leptothrix.

Der Erfolg der Therapie beweist den Zusammenhang; denn gleichzeitig mit Beseitigung der Monade durch Spülung mit 1%igem Zinc. sulph. oder Glyzerinbehandlung verschwinden Ausfluß und Beschwerden. Die Trichomonas hat früher bei den Ärzten eine größere Rolle gespielt, sie war aber in der Ära der Bakterien-

Digitized by Google

färbung fast völlig in Vergessenheit geraten, da man sie in den mit den üblichen Farbstoffen behandelten Präparaten nicht sehen konnte. Erst Hoehne aus der Stoeckel'schen Klinik hat 1916[5] wieder die Trichomonas zum Leben erweckt; ihm gelang es auch, diese Monade mit chinesischer Tusche zu färben, was mir mißglückte. In neuerer Zeit hat Oehler[6], basierend auf Ruppert's Färbung der Spirochaeta pallida mit Brillantreinblau 8 G. extra eine Methode zur Färbung der Trichomonaden angegeben, die prachtvolle Bilder zutage fördert. Wenn wir Oehler's schöne Photogramme sehen, damit die Bilder Hoehne's vergleichen und die vor 50 Jahren von Haussmann gemachten Skizzen von Trichomonas zusammenhalten, so sehen wir, daß ich meine Behauptung, wir hätten auf diesem Gebiet keine Fortschritte gemacht, nicht ganz aufrecht erhalten kann. Freilich die Bilder, die Haussmann[7] von ungefärbten Soorpilzen und anderen Myzelien gibt, sind so schön, daß keines von unseren gefärbten Präparaten damit einen Vergleich aushalten kann.

Zur Sichtbarmachung der Trichomonas ist aber überhaupt keine Färbung nötig. Das frisch entnommene Scheidensekret, mit etwas angewärmter physiologischer Kochsalzlösung zur Hälfte etwa verdünnt, läßt deutlich die Trichomonas erkennen, wenn man zur Untersuchung etwa Objektiv Leitz 9 verwendet. Die Trichomonas ist größer wie ein weißes Blutkörperchen, ist auch nicht so rund wie dieses, hat eigene Bewegung, während sich die weißen Blutkörperchen höchstens mit dem Kapillarstrom bewegen und läßt manchmal deutlich Flimmerhaare erkennen, besonders wenn mit Ölimmersion untersucht wird.

Wenn noch erwähnt wird, daß Harnträufeln bei Fisteln und Ischuria paradoxa mit Jucken verbundene Entzündungen der Vulva veranlassen können, daß Harnröhrenpolypen und eitriges Sekret der Harnröhre, der paraurethralen ebenso wie der Bartholini'schen Drüsen Jucken oder dem Jucken ähnliche Gefühle hervorrufen können, daß das scharfe Sekret des durch sexuelle Manipulationen gereizten Introitus vulvae unangenehm bemerkt und ebenso wie die Absonderung unreiner Scheidenwunden und gangränöser Scheidentumoren als mehr oder weniger starker, zu Reiben Anlaß gebender Reiz empfunden wird, so bleibt uns nur noch übrig, einige Worte über vom Uterussekret verursachtes Jucken zu sagen. Der Cervixschleim ruft an sich, selbst wenn er in großer Menge abgesondert wird, kein Jucken hervor, doch kann bei Frauen, denen die Hypersekretion unangenehm ist, durch häufiges Abwischen eine mit Jucken verbundene Reizung der Vulva hervorgerufen werden. Häufiger wie beim einfachen Gebärmutterkatarrh kommt es zu solchen Irritationen bei Erosionen, mehr noch bei Vorhandensein von Cervixpolypen, besonders wenn deren Oberfläche verletzt ist, und noch reizender und ätzender wie das Sekret des harmlosen Polypen ist das der krebsigen Neubildungen. So kann auch das Jucken den Frauen zum Segen ausschlagen, wenn es sie als erstes Symptom des Uteruskarzinoms zum Arzt führt (Zweifel).

Wir haben bisher den Pruritus vulvae als ein lokales Leiden betrachtet und dessen örtliche Behandlung besprochen; wollen wir uns aber auf diese allein verlassen, so werden wir nicht nur bisweilen Mißerfolge, sondern oft Rezidive sehen. Besonders bei jungen Mädchen ist alles mögliche zur Hebung der Konstitution heranzuziehen; Gymnastik, Badereisen, Arsenikeinspritzungen, auch die jetzt so beliebte Höhensonne kräftigen nicht nur den Körper im ganzen, sondern erhöhen

---

5 Zentralbl. f. Gyn. 1916. S. 4.
6 Münchener med. Wochenschr. 1922. S. 456.
7 Die Parasiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Berlin, Hirschwald, 1870.

Digitized by Google

den Tonus der Haut, stärken die Widerstandskraft der Nerven und schaffen so zur Heilung des Übels günstigere Verhältnisse.

Diese letzteren Maßnahmen können auch in solchen Fällen von Erfolg sein, wo das Leiden nicht von den supponierten Nervenendapparaten ausgeht, sondern durch Reize verursacht wird, die Großhirnrinde und sensible Nerven treffen. Hier muß in erster Linie unsere Therapie darauf gerichtet sein, in den Körper geratene Gifte, die das Jucken hervorrufen und in der Regel nicht nur die Vulva, sondern die ganze Oberhaut ergriffen haben, zu eliminieren. Als solche sind zu erwähnen Galle bei Ikterus, Harnstoff bei Nephritis, Zucker bei Diabetes mellitus, Zersetzungsprodukte bei Darmfäulnis infolge chronischer Obstipation, nicht zu vergessen Alkohol, Morphium, Jodoform u. a.; dahingestellt soll bleiben, ob es sich auch bei dem bisweilen in hervorragendem Maße die Vulva ergreifenden Pruritus senilis und Pruritus cachecticus um Vergiftung oder um Jucken hervorrufende lokale Ernährungsstörung handelt.

Wollen wir noch die überbleibenden, von der Größhirnrinde ausgelösten Fälle von Pruritus berücksichtigen, so tun wir gut, uns wieder wie im Anfang beim Neurologen Auskunft zu holen. Samberger meint, das Juckgefühl könne auch durch direkte Reizung der in der grauen Rinde angenommenen zentralen Ganglienzellen hervorgerufen werden, und zwar durch eine autochthon im Zentrum entstandene Vorstellung; nicht die Vorstellung der Juckempfindung, sondern die Vorstellung der Ursache derselben vermag hierbei die Juckempfindung hervorzurufen. Wir kommen hier direkt ins Gebiet des sogenannten essentiellen Pruritus, der als idiopathisches Nervenleiden immer eine Rolle gespielt, aber weder bei Gynäkologen noch bei Neurologen allgemein Anerkennung gefunden hat. Leicht machen es sich diejenigen, welche aus den nicht wegzuleugnenden, wenn auch häufig nur vorübergehenden Erfolgen der Psychotherapie weitgehende Schlüsse ziehen wollen, sie vergessen dabei nur, daß erstens sogar nachweisbar organische Erkrankungen durch Suggestion und Ablenkung der Aufmerksamkeit gemildert, ja sogar zum Schwinden gebracht werden können, und daß zweitens die Haupterfolge der Suggestions- und Hypnosebehandlung bei neuropathischen, hysterischen Individuen zu erzielen sind. Immerhin sollen wir uns bei verzweifelten, unserer ganzen Therapie trotzenden Fällen nicht mit der Diagnose essentieller, nicht heilbarer Pruritus begnügen, sondern sollen solche arme, bedauernswerte Geschöpfe zum Neurologen behufs eines Versuches mit psychotherapeutischer Behandlung senden. Nicht darauf kommt es an, wie das Mittel wirkt, sondern daß es wirkt.

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig.
Direktor: Geh.-Rat Stoeckel.

Intraligamentäres Ganglionneurom.

Von

W. Stoeckel.

Der nachfolgende Fall betrifft, soweit ich die Literatur übersehe, das erste Ganglionneurom im kleinen Becken der Frau, das zur Operation gekommen ist. Diese Tumoren sind ja überhaupt recht selten; im ganzen mögen jetzt ca. 2 Dutzend beschrieben sein. Die Kasuistik umfaßt alle Körperregionen (Gesicht, Haut,

Digitized by Google

Brust, Bauch) und findet sich bei Borst[1] zusammengestellt. Dazu kommen als Ergänzung die von Schmid (Prag) neuerdings gesammelten Fälle[2]. Es handelt sich um Geschwülste, die vom sympathischen Nervensystem ausgehen, bald multipel (Bauch), bald solitär (Brust- und Bauchsympathicus) entwickelt sind, und die aus zahlreichen Ganglienzellen, vielen marklosen und erheblich weniger zahlreichen markhaltigen Nervenfasern, sowie aus Bindegewebsfibrillen zusammengesetzt sind. Der histologische Bau erinnert, wie Borst sich ausdrückt, an ein verunglücktes Ganglion sympathici.

Über den ersten derartigen Fall berichtet Benecke auf der ersten Tagung der Deutschen pathologischen Gesellschaft 1898. Der Tumor hat viel Ähnlichkeit mit dem meinigen, war kindskopfgroß, retrorektal gelegen und stammte von einer 38jährigen Erstgebärenden, die infolge dieses Tumors — also wohl durch Uterusruptur — intra partum zugrunde gegangen war.

Ein zweiter Fall Benecke's betrifft ein 10jähriges Mädchen. Der Tumor war mannskopfgroß, saß der Wirbelsäule fest auf, hatte die Aorta und Cava umwachsen und nahm seinen Ursprung vom Ganglion coeliacum. Die Geschwulst wurde bereits im 1. Lebensjahre festgestellt und war seit 3 Jahren rascher gewachsen. Sie erwies sich als zum Teil malign degeneriert (syncytiumähnliche Protoplasmamassen); sie ist der bisher einzige maligne Fall von Ganglionneurom geblieben.

Ebenfalls vom Bauchsympathicus, und zwar ausgehend vom Plexus mesentericus, stammt der von Glockner aus der Leipziger Frauenklinik mitgeteilte faustgroße, derbe, in der Höhe des III. Lendenwirbels entspringende Tumor, der von dem Mesenterium einer Dünndarmschlinge überzogen war und dessen Stiel in der Seitenwand der Aorta zu inserieren schien. Die Operation gestaltete sich leicht, die Ausschälung gelang mühelos; die Rekonvaleszenz war infolge erheblicher Ileussymptome anfangs schwer, ging aber in Heilung aus. Damit ist die Zahl der in »gynäkologischen Regionen« festgestellten Ganglionneurome schon erschöpft.

Der von mir noch in Kiel operierte Fall betraf eine 19jährige Nullipara, die 1915 eine Appendektomie durchgemacht hatte und seit 6 Wochen wegen gonorrhoischen Fluors behandelt worden war. Die Adnexe waren beiderseits chronisch verändert, und außerdem fand sich links an der Beckenwand, ihr unverschieblich gerade über der Sakro-Iliacalfuge aufsitzend, ein überfaustgroßer, sehr derber Tumor, der das linke und hintere Scheidengewölbe deutlich vorwölbte und auch vom Hinterdamm aus palpabel war. Es wurde sofort an einen retroperitonealen Tumor, und zwar zunächst an eine kongenitale Nierendystopie gedacht, die sich aber bald ausschließen ließ, da die linke Niere einwandfrei an normaler Stelle nachweisbar war. Bei der Wahl des Operationsweges wurde erwogen, ob an den Tumor nicht besser auf sakralem als auf abdominalem Wege heranzukommen sein würde. Schließlich wurde aber dem letzteren wegen der zugleich in Angriff zu nehmenden Adnextumoren der Vorzug gegeben. Bei der Laparatomie fand sich ein rechtseitiger, apfelgroßer und ein kleinerer linkseitiger Adnextumor, die beide verwachsen waren. Salpingoophorectomia dextra und Salpingectomia und Resectio ovarii sinistra. Durch Spalten des linken Lig. lat. wurde der intraligamentäre Raum freigelegt, in dem tief unten die Kuppe des Tumors sichtbar war. Er lag so, daß er zum Teil unter das Rektum herunterreichte, und daß der Ureter an seiner medialen Seite über ihn hinweg zog. Es gelang ohne Mühe, Rektum und Ureter bei-

[1] Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden, Bergmann, 1902.
[2] Gynäkologenkongreß Innsbruck 1922.

Digitized by Google

seite zu schieben; es gelang aber nicht, den Tumor aus dem intraligamentären Raum herauszuschälen. Er saß felsenfest gerade über der Teilungsstelle der Iliacalgefäße und ließ sich auch bei höchster Kraftentfaltung nicht um 1 cm von seiner Unterlage abheben. Auch nachdem die ganze Peripherie des Tumors von dem umgebenden Beckenbindegewebe befreit war und nur die breite Insertionsstelle des Tumors ihn noch mit dem Becken verband, bleibt der Versuch der Mobilisation völlig erfolglos. Infolgedessen mußte dazu übergegangen werden, durch Morcellement den Tumor allmählich abzutragen, was auch gut und ohne Blutung gelang, trotzdem um den Tumor herum sehr starke Venenplexus sich befanden. Schließlich blieb nur das Periost der Beckenwand und eine schmale Scheibe von Tumorgewebe an der Insertionsstelle zwischen den iliacalen Gefäßen stehen. Es wurde ein Gazedocht aus dem intraligamentären Raum durch das

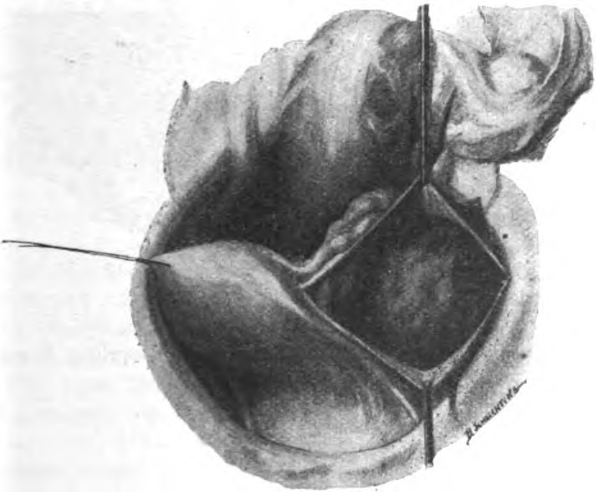


Fig. 1.
Der Uterus ist nach rechts gezogen, das linke Lig. latum gespalten. Man sieht die Kuppe des faustgroßen intraligamentären Tumors, über die an der medialen Seite das Rektum und der linke Ureter hinwegziehen.

linke Scheidengewölbe nach der Vagina geleitet; die Ligamentblätter wurden vernäht, die Operationsstümpfe an den Adnexen durch schleifenförmige Übernähung mit den Ligg. rotunda und durch Herüberziehen der Plica gedeckt. Die Rekonvaleszenz gestaltete sich völlig fieberfrei und verlief komplikationslos.

Die beistehende Abbildung (Fig. 1) zeigt die topographischen Verhältnisse nach Freilegung des Tumors durch Spalten der Ligamentblätter. Die anatomische und histologische Struktur unterscheidet sich nicht von den schon beschriebenen Ganglionneuromen. Die Konsistenz war sehr fest und derb, so daß zunächst bei und nach der Operation an ein extragenital gewachsenes Myom bzw. Fibromyom gedacht wurde. Irgendeine auf Malignität verdächtige Stelle war nicht vorhanden. Mikroskopisch fiel zunächst der ungeheure Reichtum an Ganglienzellen auf (Fig. 2), die, zum Teil dicht aneinandergedrängt, manchmal fast das ganze Gesichtsfeld beherrschten. Ihre Form ist meist rund, aber auch unregelmäßig gestaltet. Es fehlen auffallenderweise die sonst immer vorhandenen zipfelförmigen Ausziehungen, was möglicherweise mit besonderen Druckverhältnissen im Tumor zusammen-

Digitized by Google

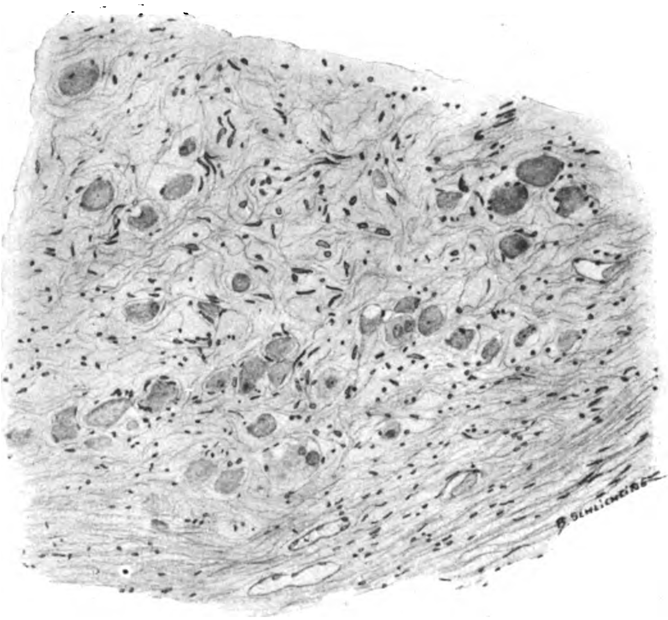


Fig. 2.
Zahlreiche Ganglienzellen, darunter eine mit doppeltem Kern.

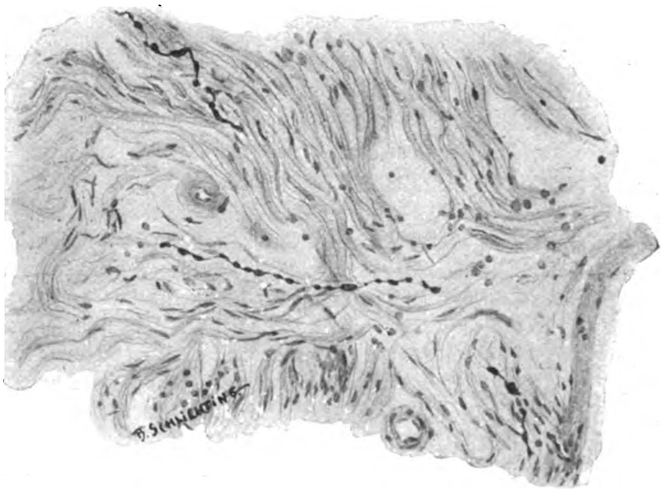


Fig. 3.
Markscheidenfärbung nach Benda-Weigert.
(Markscheiden-perlschnurartige Streifen, im Präparat dunkelblau.)

Digitized by Google

hängt. Wiederholt sind auch zweikernige Zellen zu finden, doch habe ich an keiner Stelle mehr als zwei Kerne nachweisen können. Karyokinetische Bilder fehlten, wie auch in den früher beschriebenen Fällen, vollkommen. Nichtsdestoweniger wird allgemein, insbesondere auch von den Fachpathologen, als sicherstehend angenommen, daß es sich um eine Neubildung von Ganglienzellen im Tumor handeln müsse. Das die Ganglienzellen umziehende oder neben ihnen bemerkbare Fibrillengeflecht besteht teils aus Bindegewebsfasern, teils aus marklosen Nervenfasern. Die Achsenzylinderfärbung nach Bielschowsky gelang nicht so gut wie die Markscheidenfärbung nach Benda-Weigert (Fig. 3). Markhaltige Fasern fanden sich erheblich weniger. Die Nervenfärbungen wurden im Pathologischen Institut in Kiel ausgeführt, und die Präparate wurden freundlicherweise auch von Herrn Kollegen Jores begutachtet.

VI.

Aus dem Faberkrankenhaus Tsingtau.

Kystoma serosum simplex permagnum.

Von

Dr. P. Weischer.

Im folgenden berichte ich über ein Kystom von ungewöhnlicher Größe.

Es handelte sich um eine Chinesin von 40 Jahren; erste Menstruation mit 16 Jahren; mit 22 Jahren verheiratet; eine Schwangerschaft trat nicht ein. Vor 10 Jahren traten Schmerzen im Unterleib auf, und Pat. bemerkte links im Unterleib eine Anschwellung, die zunächst langsam, in den letzten 3 Jahren besonders schnell sich vergrößerte. Seit 4 Jahren hatte Pat. mit meist untergeschlagenen Beinen stets gesessen. In den letzten Jahren häufig Anfälle von Atemnot.

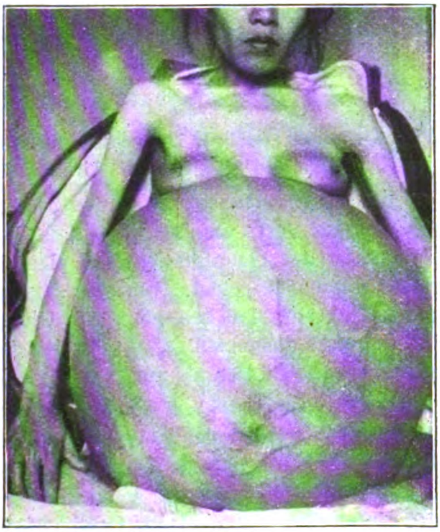


Fig. 1.

Aufnahmebefund: Dürftig ernährte Frau; Körpergewicht 177 Pfund 400 g. Der Leib zeigt eine außergewöhnlich starke Auftreibung; Leibumfang 156 cm; in der Bauchhaut erweiterte Venen.

Bei der vaginalen Untersuchung ist außer einer virginellen Portio nichts zu fühlen; Menstruation regelmäßig.

Die Herztöne sind leise; der Puls weich, 100 Schläge in der Minute; Urinbefund regelrecht; Stuhlgang regelmäßig; Temperatur 36,2°.

Operation: In Lokalanästhesie Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse. Ablassen des leicht braungefärbten Tumorinhaltes mit Trokar, das 1¼ Stunde dauert; Inhalt genau 49,5 Liter. Kein freier Ascites.

Digitized by Google

In leichter Äthernarkose (30 g) langsames Herauswälzen des Tumors, der nur einige flächenhafte Verwachsungen mit dem Colon transversum zeigt, die teils scharf, teils stumpf gelöst werden. Trotzdem leichter Schock, der mit Beckenhochlagerung, Kampfer- und Kochsalzinjektion schnell behoben wird.

Fig. 2.

Durchtrennen und Versorgung des 3 Querfinger breiten Stieles, welcher der linken Uterusseite angehört. Äthergußin die Bauchhöhle. Wundnaht in Etagen.

Der weitere Verlauf war ohne Besonderheiten. Der völlig entleerte, einkammerige Tumorsack wog 6 Pfund, so daß das Gewicht des Tumors insgesamt 105 Pfund ergab.

Neue Bücher.

Wilh. Liepmann (Berlin). Der geburtshilfliche Phantomkurs in 165 Federzeichnungen für Ärzte und Studierende. Urban & Schwarzenberg, 1922.

Wie zu erwarten bietet in dem vorliegenden Phantomkurs das didaktische Geschick des Verf.s eine sehr gute Leistung dar. Neben der kurzen, prägnanten Sprache ist das Hauptgewicht auf plastische, charakteristische und naturwahre Federzeichnungen gelegt. Einzelne Abschnitte, wie z. B. der über die Wendung und Extraktion, sind besonders gut gelungen. Wenngleich das Buch mehr dem Phantomkurs dienen soll, so macht sich doch, durchaus zum Nutzen des Ganzen, sowohl in den Bildern als auch im Text ein klinischer Einschlag bemerkbar.

Beigegeben sind kurze Regeln für den praktischen Geburtshelfer, die viele, nie genug zu wiederholende Wahrheiten enthalten. Hier kommt auch die Artur Müller'sche Extraktion zur Darstellung, die dem Studenten im Phantomkurs aus examentechnischen Gründen vorenthalten zu werden pflegt. Das Schlußkapitel gibt eine kurze Übersicht zur Geschichte der geburtshilflichen Operationen. Sie dürfte dem Studenten entschieden nützlich sein, da die Ideen und die Technik der operativen Geburtshilfe auf diese Weise historisch belebt werden.

Dem Ref. erscheinen zwei prinzipielle Einwände wesentlich. Einmal legt der Verf. ein zu großes Gewicht auf an und für sich gewiß vorzüglich gebildete mnemotechnische Regeln. Mnemotechnik ist für den Augenblick, fürs Examen. Die

Digitized by Google

geburtshilfliche Arbeit jedoch bedarf festerer Grundlagen. Tiefstes, für immer fest sitzendes Verständnis des Geburtsmechanismus, mit sicheren diagnostischen Fähigkeiten wird die Zange in allen Situationen sicherer anlegen lassen, als mnemotechnische Zusammenstellungen, deren springende Punkte im entscheidenden Augenblick sich doch verwischen können. Und dann gehören in dieses Buch die an sich überaus interessanten, aber nur historisch-traditionell verständlichen Originalabbildungen der Justine Sigemundin — die übrigens nicht 1756, sondern etwa 70 Jahre früher erschienen sind — kaum hinein. Hier wirken sie in ihren räumlichen Ungeheuerlichkeiten auf den Anfänger jedenfalls nicht klärend.

Zu den sonst in jeder Hinsicht guten Abbildungen ist noch folgendes zu bemerken: In Fig. 11 dürfte der Kopf zu klein gezeichnet sein, für eine Darstellung der normalen Lage der Zange (Fig. 12) wäre zweckmäßiger eine Hinterhauptslage zu wählen, in den Fig. 33 u. 34 ist nicht der Muttermund, sondern die Cervix verstrichen, Fig. 48 stellt den Beckenausgang dar, die eingezeichneten Durchmesser jedoch betreffen den Beckeneingang, in Fig. 85 u. 86 dürfte eher eine Stirnlage als eine Gesichtslage dargestellt sein, jedenfalls führt das Kinn nicht, wie der entsprechende Text sagt. In Fig. 126 ist nicht eine zweite, sondern eine erste Steißlage abgebildet, außerdem entspricht der nebenstehende Touchierbefund nicht dem Hauptbilde. Der Name Wigand's, des Begründers der Wehenlehre, wird ständig nicht richtig geschrieben.

Diese wenigen Ausstellungen, die in der zweiten Auflage Berücksichtigung finden mögen, beeinträchtigen nicht den Gesamtwert des Buches.

B. Ottow (Dorpat).

Zeitschriften.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LX. (Festschrift für Georg Winter.)

1) M. Hofmeier. Zur Behandlung der Placenta praevia.

Die therapeutischen Erfahrungen an 118 Placentae praevia der letzten 10 Jahre sind der Arbeit zugrunde gelegt mit einer Gesamtmortalität der Mütter von 8,5%, und zwar nach Metreuryse 5 = 20%, nach kombinierter Wendung 1 = 3,7%, nach einfacher Blasensprengung 1 = 2% und nach Sectio caesarea 3 = 21,4% der mit den Methoden Behandelten. Der Todesfall nach kombinierter Wendung und der nach Blasensprung mit folgender Spontangeburt sind auf Grippepneumonie und Diphtheriebazillensepsis zurückzuführen. Die hohe mütterliche Mortalität nach Kaiserschnitt erklärt sich so: 1 Todesfall an Embolie, der 2. war in hochgradig anämischem Zustand eingeliefert, im 3. Falle handelte es sich um eine ausgesprochene Cervixplacenta, deren Lösung die größten Schwierigkeiten machte und zu schweren Blutverlusten führte, so daß Verf. bedauert, nicht gleich den Uterus supravaginal amputiert zu haben. Die kindliche Mortalität betrug bei kombinierter Wendung 60%, bei Metreuryse 54%, bei Kaiserschnitt 35,5%, doch waren sämtliche 5 Kinder bereits am Beginn der Operation tot.

Auf Grund dieser und seiner früher niedergelegten Erfahrungen steht Verf. auf dem Standpunkt Hitschmann's, daß die von Krönig, Sellheim, Pankow u. a. betonte Gefahr der nachträglichen Verblutung aus dem distrahierten und kontraktionsunfähigen unteren Uterinsegment oder Isthmus uteri tatsächlich nicht oder nur in sehr geringem Grade besteht, daß es sich hier vielmehr im allgemeinen um Rißblutungen handelt. Diese Gefahr der atonischen Nachblutung

Digitized by Google

aus dem unteren Uterinsegment besteht um so weniger als in weitaus den meisten Fällen von Plac. praevia dieses nicht die primäre Implantationsstelle des Ovulums ist, vielmehr ist der vorliegende Lappen erst nachträglich durch das Flächenwachstum der Placenta hierher gekommen, oder es handelt sich um Reflexaplacenta. Ist dagegen die vorliegende Placenta tief in die Muskelwand hineingewuchert, so besteht in diesen seltenen Fällen in hohem Maße atonische Verblutungsgefahr, die dann auch durch den Kaiserschnitt und durch gleichzeitige Amputatio uteri beseitigt werden kann. Im Interesse des Kindes kann eine Ausdehnung der Indikation zum Kaiserschnitt befürwortet werden bei lebensfähigem Kinde, noch nicht entfalteter Cervix und weiter Überlagerung des Muttermundes durch Placenta. Klinische Überwachung jeder Placenta praevia nach den ersten Blutungen ist energisch anzustreben; für die häusliche Geburtshilfe bleibt die kombinierte Wendung ohne jede Rücksicht auf das Kind das souveräne Entbindungsverfahren.

2) W. Zangemeister und F. Schilling (Marburg). Über Placenta cervicalis.

Nachdem zunächst 2 neue Fälle von Placenta cervicalis in ihrem klinischen und pathologisch-anatomischen Bilde, die beide nach innerer Wendung und manueller Placentalösung letal endigten, ausführlich besprochen werden, wird an Hand dieser und 36 weiterer Fälle aus der Literatur auf diese so gefährliche Anomalie ausführlich eingegangen. Als ätiologische Faktoren scheinen eine a- bzw. dystrophische Beschaffenheit der Uterusmucosa, die der Einidation im Korpus offenbar Schwierigkeiten setzt, und ein mangelhafter Verschluß des Os internum zur Zeit der Eiimplantation bzw. der Placentaentwicklung eine wesentliche Rolle zu spielen. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus lassen sich drei Gruppen unterscheiden: 1) eine Placenta cervicalis dissecans, 2) eine Placenta partim cervicalis, 3) eine Placenta totaliter sive praecipue cervicalis. Infolge der unbedeutenden deciduaähnlichen Umwandlung der Cervixschleimhaut wird dieselbe bald der Einwirkung des sich in ihr entwickelnden Mutterkuchens erliegen, so daß nach einiger Zeit keine Decidua basalis mehr gefunden wird, die Zotten dann also der Muskulatur direkt aufsitzen und zu einem Auseinanderweichen der Muskelfasern, einer Auflösung der Muskelbündel und ödematösen Durchtränkung derselben führen. Für den Schwangerschaftsverlauf ist bemerkenswert, daß in fast $^1/_3$ der Fälle keine Blutungen intra graviditatem auftreten; es hängt das offenbar mit der frühzeitigen Entfaltung und Dehnung der Cervix zusammen; so ist es auch zu erklären, daß 55% der Fälle den 10. Monat erreichten. Im Geburtsverlauf sind Blutungen in den beiden ersten Geburtsabschnitten keineswegs immer vorhanden; die große Gefahr liegt in der Nachgeburtsperiode, während der wegen der abnormen anatomischen Verbindung der Placenta mit der Wand des Mutterbodens und der Verdünnung und mangelhaften Kontraktions- und Retraktionsfähigkeit der Cervixwand unvollkommene oder überhaupt ausbleibenden Lösung der Nachgeburt immer äußerst erhebliche Blutungen auftreten. Im Wochenbett droht dann noch die Gefahr der puerperalen Infektion. So ist denn die Prognose stets äußerst ernst: 32% Mortalität an Verblutung; zu beachten ist, daß mit der Entfernung der Placenta häufig erst die gefährlichste Periode beginnt. Durch Infektion 11% Mortalität; Gesamtmortalität also 43%. Für die Behandlung genügen Blasensprengung, Metreuryse und Wendung nach Braxton-Hicks durchaus nicht; der abdominale, tiefe cervicale Kaiserschnitt, bei dem man die Placenta exakt ablösen und nötigenfalls blutende Flächen durch Umstechungen von oben versorgen kann, bietet die beste Gewähr für Mutter und Kind. Bei vaginaler

Digitized by Google

Entbindung konnte die Tamponade p. part. placentae in der Hälfte der Fälle den Verblutungstod nicht aufhalten; führen Umstechungen der Cervix nicht zum Ziele, so soll mit der Uterusexstirpation nicht lange gezögert werden, die auch bei unüberwindlichen Lösungsschwierigkeiten zu empfehlen ist.

3) M. Henkel (Jena). Die praktische Bewertung des Fiebers unter der Geburt.

Nur das Fieber rein genitalen Ursprungs steht zur Diskussion; hierbei ist ein Unterschied zwischen Infektion und Intoxikation nicht zu machen; nicht die Art des gefundenen Mikroorganismus, sondern seine Virulenz und die lokalen und allgemeinen Abwehrmöglichkeiten des Körpers sind ausschlaggebend dafür, ob der Prozeß lokal bleibt oder zur Sepsis führt. Von 3240 Geburten in der Zeit vom 1. Januar 1913 bis 1. Oktober 1921 hatten 91 = 2,8% Fieber genitalen Ursprungs; hiervon sind 4 ad exitum gekommen; 2 an Sepsis, 2 schon unter der Geburt an Eklampsie. Von 55 spontan verlaufenen Geburten hatten 39 ein fieberfreies, 16 ein fieberhaftes Wochenbett, kein Todesfall; von 36 operativ beendeten Geburten hatten nur 15 ein fieberfreies, 19 ein fieberhaftes Wochenbett, 2 Todesfälle an Sepsis. Auch für das Kind ist die Prognose günstiger bei spontanem Geburtsverlauf mit 11,5% Totgeborenen gegenüber 41,9% bei operativ beendeter Geburt. Fieber an sich gibt keine Indikation zur Entbindung; ist eine solche aus anderen Gründen gegeben, so mahnt Fieber jede Riß- und Quetschwunde zu vermeiden, statt dessen lieber glatte Schnittwunden (z. B. Episiotomie) zu setzen. Vor der Anlegung der Zange wegen Fieber der Mutter ist zu warnen.

4) Hammerschlag (Berlin). Über die Aussichten der Infektionsbekämpfung.

Bei der Unverläßlichkeit aller bisher angewandten, im einzelnen gewürdigten Methoden der Bekämpfung allgemeiner Infektion post part. et abort. wurde in der Brandenburgischen Hebammenlehranstalt und Frauenklinik neuerdings Antistreptokokkenserum kombiniert mit Rivanol angewandt, wodurch anscheinend ein wenn auch kleiner Fortschritt in der Therapie erzielt wurde: 50 ccm Serum intramuskulär und 100 ccm 1—2‰iges Rivanol intravenös 3—5 Tage hintereinander. Bei Coli- und Staphylokokkensepsis auch mit Rivanol allein Erfolge; Eingießung des Mittels in die Bauchhöhle bei allgemeiner Peritonitis ohne Wirkung.

5) E. Sachs (Berlin). Über die sogenannte »intraligamentäre« Blase.

Auf Grund eingehenden Studiums zweier eigenen und der in der Literatur niedergelegten Fälle teilt Verf. den Begriff der intraligamentären Blase in zwei anatomisch und klinisch verschiedene Zustände: 1) die im kranialen Teil des Ligaments entwickelte Blase, bei der stets die Excavatio vesico-uterina fehlt; 2) die basal entwickelte intraligamentäre Blase, die als intraligamentärer cystischer Tumor imponieren oder, besonders bei geschwächtem Beckenboden, das seitliche Scheidengewölbe stark herabdrängen und dann als laterale Cystokele bezeichnet werden kann. Die klinische Bedeutung in geburtshilflichen Fällen besteht darin, daß der vorliegende Teil zum Abweichen gebracht werden kann: 1. Fall des Verf.s: Nach Entleerung der das rechte Scheidengewölbe prall-elastisch vorwölbenden, den Muttermund stark nach links oben verdrängenden Blase Spontangeburt. In gynäkologischen Fällen kann es zur Verwechslung mit cystischen Tumoren kommen. 2. Fall des Verf.s: Unter einer faustgroßen intraligamentären Hydrosalpinx im Grunde des Lig. lat. eine weitere bläulich durchscheinende Cyste, die als intraligamentäre Blase erkannt wird; diese und nicht die Hydrosalpinx war bei der vorangegangenen vaginalen Probepunktion getroffen worden.

Digitized by Google

6) V. Rosenstein (Berlin). Über Varicenbildung in der Harnblase und ihre diagnostische Bedeutung.

Durch eine exzessive Vernachlässigung der Stuhlentleerung infolge Striktur des Anus war es zu einer enormen Stauung und Varicenbildung im Gebiet des Beckenvenenkreislaufes gekommen, die differentialdiagnostisch die Vermutung eines Karzinomrezidives nahelegte. Bemerkenswert war die Beteiligung der Blasenwand an dieser varikösen Umwandlung sowie die restlose Zurückbildung nach Beseitigung der Stauungsursache.

Neigung zu Teleangiektasie des betreffenden Individuums kann gleichfalls eine gewisse Bedeutung für die Ausbildung variköser Blasenvenen haben.

7) B. Rosinski (Königsberg). Zur Therapie der Schwangerschaftspyelitis.

Verf. nimmt zum Gegenstand seiner Erörterung die sehr schweren Fälle von Pyelitis, die lebensbedrohlichen Charakter annehmen, und legt sich die Frage vor, ob hier die Unterbrechung der Schwangerschaft notwendig sein kann. Für ganz seltene, schwerste Fälle wird man diesen radikalen Eingriff nicht vermeiden können, da in diesen schwersten Fällen Ureterkatheterismus und Nierenbeckenspülungen nicht immer zum Ziele führen und andererseits der Nephrotomie, so sicher sie auch die akute Gefahr bannt, große Bedenken entgegenstehen: langes Bestehenbleiben einer Nierenfistel, große Schwierigkeiten, sie später zu schließen. Nach Entleerung des Uterus ist in jedem Falle der außerordentlich häufig bestehen bleibenden Bakteriurie Aufmerksamkeit zu schenken (Nierenbeckenspülungen), da auf ihrer Basis sich Nephrolithiasis entwickeln kann.

8) E. Schroeder (Königsberg). Über Harnfisteloperationen.

Das mitgeteilte Material des Verf.s umfaßt 19 Fälle, von denen 10 unkomplizierte Blasen-Scheidenfisteln, 8 komplizierte, hauptsächlich Harnröhren-Blasen-Scheidenfisteln und Ureter-Scheidenfisteln waren. Im allgemeinen wurde das Ablösungsverfahren von einem Längsschnitt aus gewählt; Längsnaht, wofern nicht die Spannungsverhältnisse zur Quernaht zwangen; eine Reihe versenkter dünner Catgutknopfnähte ohne Mitfassen der Blasenschleimhaut, darüber eine Reihe dünner Seidenknopfnähte, als dritte Etage Catgutknopfnähte der Vaginalwunde. 6mal Interposition des Uterus nach Wertheim-Schauta, wobei zu beachten ist, daß zur Herstellung der Kontinenz der Uterus möglichst hoch nach vorn fixiert werden muß. Resultate: 16 vollkommene Heilungen, 2 geheilt aber nicht vollständig kontinent, 1 ungeheilt. Nach Wolkowitsch-Küstner und Goebell-Stoeckel wurde nicht operiert.

9) Schütze (Königsberg). Ein Fall von Darmstenose bei Karzinom der Flexura sigmoidea, einen Adnextumor vortäuschend. Darmresektion. Primäre Naht. Dauerheilung.

Die Überschrift gibt das Wesentliche des Falles.

10) H. Fuchs (Danzig). Zur Kritik der Ventrofixatio uteri auf Grund einer Eigenserie von 218 Vesikoventrofixationen.

Nach Werth'scher Technik mit Aufhebung der Fossa vesico-uterina hat Verf. in 18 Jahren 218 Vesikoventrofixationen ausgeführt mit einer orthopädischen Dauerheilungsziffer von 96,8%, auf die adhärente Retroflexion, die 95mal vorlag, allein berechnet von 95%. In über einem Drittel der Fälle von mobiler Retroflexio wurden erst durch den Einblick ins Abdomen extrauterine Nebenbefunde aufgedeckt, woraus die Überlegenheit der Laparatomie über den extraperitonealen Operationsweg (Alexander-Adams) erhellt. Subjektive völlige Heilung bei mobiler Retroflexio in 62,8%, Besserung in 20,0%; bei fixierter entsprechend 61,2

Digitized by Google

und 24,1%. Der Einfluß auf die Menstruation war günstig. Bei 47 Schwangerschaften operierter Frauen wurden nie Störungen in der Kapazität oder dem Entleerungsmechanismus der Blase beobachtet. 2 manuelle Placentalösungen und 2 Querlagen dürften mit der vorangegangenen Operation in ursächlichem Zusammenhang stehen (fehlerhafter Lösungsmechanismus infolge durch die Fixation bedingter Asymmetrie des Fruchthalters und Antefixationsgeburten im Sinne Schauta's). Ileus infolge der Operation kam nicht zur Beobachtung.

Die durch eine zweite Laparatomie ermöglichte Kontrolle nach früherer Fixationsoperation ergab, daß die utero-vesikalen Anheftungsmethoden den uteroparietalen an Widerstandskraft weit überlegen sind.

11) C. H. v. Klein. Zur Vagitusfrage. Zwei eigene Beobachtungen; gelungene Provokation der Schreiwiederholung.

In der Mehrzahl der Fälle kommt der Schmerz der entbindenden Operation als schreiauslösendes Moment an erster, die Behinderung der placentaren Atmung erst an zweiter Stelle in Betracht.

12) F. Unterberger (Königsberg). Experimentelle Röntgenschädigung der Ovarien und der Einfluß auf die Nachkommenschaft.

Die Versuche des Verf.s an Schmetterlingen (Ocneria dispar) lassen sich kurz so zusammenfassen: Ein normales befruchtetes Weibchen wird durch Röntgenstrahlen beeinflußt; die Nachkommen sind $^2/_3$ so groß wie die Kontrolltiere. Die Nachkommen (Inzucht) aus den durch Röntgenstrahlen geschädigten Eiern werden wieder verschiedenartig Röntgenstrahlen ausgesetzt. Auch hier wieder starke Beeinflussung der Größenentwicklung von $^1/_2$—$^2/_3$ der bereits geschädigten Elterntiere. Außer der Größenabnahme aber auch eine geradezu katastrophale Abnahme der Fertilität. Die allgemeinen Rückschlüsse auf die gynäkologische Geburt liegen auf der Hand!

13) W. Benthin (Königsberg). Die geburtshilflich-gynäkologische freie Peritonitis. (Mit spezieller Berücksichtigung der Äthertherapie.)

Nachdem Verf. zunächst einen Überblick über das Zustandekommen und die allgemeinen und prognostischen Wechselbeziehungen bei der diffusen Peritonitis gegeben und weiterhin die Sonderstellung der geburtshilflichen, gegenüber der chirurgischen Peritonitis hinsichtlich der Ätiologie in der Art der Infektionserreger, den Ausbreitungsmöglichkeiten der Infektion und demzufolge im klinischen Verlauf und in der Prognose scharf herausgearbeitet hat, teilt er seine zum allergrößten Teil persönlich gesammelten Erfahrungen am eigenen Material der Jahre 1917—1922 mit. Die Gesamtmortalität betrug bei den 71 operierten und mit Äther behandelten Fällen 50,7%, und zwar bei den geburtshilflichen Peritonitiden 51,16%, bei den gynäkologischen 50%. Monoinfektionen mit Streptokokken ergaben 50% Mortalität, während von den mit Streptokokken und anderen Keimen gemischt Infizierten nur 22,2% starben.

Die Minderung der Gesamtmortalität auf 51% gegenüber 85% einer Serie der früheren 5 Jahre (1912—1917) verdankt Verf. zu einem großen Teil der Einführung der Äthertherapie; die Frage, wie der Äther wirkt, ist noch nicht restlos gelöst; neben seiner antibakteriellen Wirkung dürfte auch der chemisch-physikalische Reiz, der auf das Peritoneum durch den Äther ausgeübt wird, von Bedeutung sein (Kältereiz auf die Vasokonstriktoren, Einfluß auf die Resorptionsfähigkeit des Peritoneums).

Will man die Erfolge weiter bessern, so ist vor allem auf frühzeitige Operation und Vermeidung jeder Polypragmasie das Hauptgewicht zu legen (keine Spülung, kein Austupfen des Eiters, keine prophylaktische Enterostomie). Zur Erzwingung

Digitized by Google

frühzeitiger Diagnose ist von der gefahrlosen Bauchpunktion weitestgehend Gebrauch zu machen.

14) K. Riediger (Königsberg). Beitrag zur Genitaltuberkulose.

Kasuistischer Beitrag; Vagina, Portio, Endometrium und Tuben tuberkulös erkrankt bei einer 32jährigen Frau mit latenter doppelseitiger Spitzenaffektion. Vaginale Totalexstirpation des Uterus und beider Tuben. Heilung unter Zurückbleiben einer tuberkulösen Fistel im Bereich des Schuchardtschnittes.

15) K. Fink (Königsberg). Die praktische Bewertung von Nierenaffektionen und pathologischen Harnbefunden während der Schwangerschaft.

Drei Grundformen der Nierenpathologie während der Schwangerschaft: 1) Schwangerschaftsalbuminurie, keine Krankheit, sondern Ausdruck einer Labilität und erhöhten Reizbarkeit der Nierenepithelien; Ödeme, Blutdrucksteigerung und Krankheitsgefühl fehlen, sind dagegen vorhanden bei der 2) Schwangerschaftsnephropathie, die keine primäre Nierenkrankheit ist, sondern eine zu Wasseraufstauung im Organismus führende Gewebsinsuffizienz, an der auch das Nierenparenchym teilnimmt. Ihre akute, meist mit starker Blutdrucksteigerung einhergehende Form ist häufig mit Eklampsie kompliziert. 3) Die eigentliche Nephritis, in ihrer akuten oder chronischen Form.

16) C. Abernetty (Königsberg). Indikationen zur inneren Untersuchung der Hebammen.

Eine Einschränkung der inneren Untersuchung durch die Hebammen ist erforderlich, da dieselbe nur in etwa $^1/_3$ aller Geburten wirklich notwendig sein dürfte, um nichts zu versäumen. Deshalb sollten z. B. so wichtige äußere Handgriffe wie der von Sachs und von Schwarzenbeck in das Hebammenlehrbuch aufgenommen werden. Bestimmte, möglichst scharf umgrenzte Indikationen für die innere Untersuchung sind aufzustellen.

17) W. Offermann (Königsberg). Zur Diagnose der Zwillingsschwangerschaft.

Verf. konnte in einem Falle von Gemelli Kautsky's »Interferenzerscheinung«, oder wie Verf. es nennt, eine »Differenzunreinheit« bestätigen: Man hört eine Zeitlang den gewöhnlichen Doppelschlag, dann eine gewisse Unreinheit, schließlich einen dritten Herzton, der langsam wieder verschwindet, bis wie anfänglich nur ein Doppelschlag zu hören ist. Ein anderes auskultatorisches Phänomen ist dies: zwei Herztonzentren; im einen Nabelschnurgeräusch zu hören, im anderen nicht. Das erstgenannte Zeichen kann als sicher, das zweite nur als wahrscheinlich gelten.

18) H. Naujoks (Königsberg). Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung intraperitonealer Ätherinjektionen.

Versuche an Kaninchen führten zu folgenden Resultaten: 5 ccm sind für ein normal großes Tier schon eine starke, 10 ccm eine sicher tödliche Dosis, wobei enorme Auftreibung des Leibes und Kurzatmigkeit zu beobachten sind. Bei einer Durchschnittsdosis von 3—4 ccm bildet sich bald ein meist ziemlich reichliches Exsudat, worin ein wichtiger Schutzvorgang (Phagocytose, Abwehrstoffe) erblickt wird. Spätere adhäsive Bildungen am Peritoneum wurden nicht beobachtet. Weiterhin ist eine starke Leukocytose im Blut zu beobachten mit sehr starker Vermehrung der polynukleären Elemente. Bei der Einwirkung des Äthers auf Keime in der Bauchhöhle scheinen sich zwei verschiedene Vorgänge gegenüberzustehen: Beschleunigung der Resorption und Schädigung der Keime durch bakterizide Eigenschaften des Äthers. Die Übertragung der Ergebnisse auf den Menschen ist nur mit Vorbehalt möglich.

Digitized by Google

19) Lepehne (Königsberg). Zur Kenntnis des Icterus neonatorum.

Verf. hat bei 40 Säuglingen mit der Duodenalsonde den Zwölffingerdarm sondiert und in etwa der Hälfte der Fälle Duodenalsaft erhalten, den er nach Hijmans van den Bergh auf Bilirubin und nach der von ihm angegebenen Schwefelblumenprobe auf Gallensäure untersucht hat. In Verbindung mit dem Verhalten des Gallenfarbstoffes im Blut und Urin muß angenommen werden, daß die dem Icterus neonatorum zugrunde liegende Bilirubinämie vom funktionellen Typus durch Übertritt von reichlichen, in der Placenta und in den Zellen des retikuloendothelialen Systems aus Zerfallsprodukten mütterlichen und eigenen Blutes gebildeten Bilirubinmengen entsteht, bei nur relativer Ausscheidungsinsuffizienz der Leberzellen. Beim Icterus neonatorum gravis kommt es außerdem zu einem Stauungsikterus. Eine gewisse Störung des Gallensäurestoffwechsels scheint bei allen Neugeborenen zu bestehen.

20) A. Blohmke. Mittelohreiterung und Gravidität.

Auf Grund von 14 einschlägigen Fällen der Literatur muß gesagt werden, daß bisher kein genügendes Beweismaterial für die Beeinflussung einer Mittelohreiterung durch die Schwangerschaft erbracht ist; allerdings führen akute infektiöse Mittelohreiterungen mit virulentem Charakter am Ende der Gravidität leicht zu puerperaler Infektion und verdienen deshalb eine besondere Beachtung. Auch die Frage über den günstigen Einfluß der Graviditätsunterbrechung auf eine Mittelohreiterung im Sinne einer Besserung oder Heilung der letzteren kann nicht im positiven Sinne entschieden werden.

21) Th. Cohn. Ein Fall von verkalktem Uterusmyom. Ein Beitrag zur Klinik der Harnbeschwerden bei Gebärmuttergeschwülsten.

Bei einer 64jährigen Frau je ein verkalktes, taubeneigroßes Myom der Vorder- und Hinterwand des Uterus; Enukleation, nachdem zuvor Röntgenbilder angefertigt waren. Beschwerden hauptsächlich von seiten des Harntraktes, der aber gesund war. Heilung.

22) W. Gaydoul und W. Schmitt (Würzburg). Die operative Behandlung des Carcinoma colli uteri.

Von 314 Collumkarzinomen im Zeitraum von 1910—1919 waren 162 = 51,5% operabel; hiervon wurden operiert nach Freund-Wertheim 50 mit einer primären Mortalität von 20%, einer relativen Heilung von 31,2%. Die vaginale Totalexstirpation wurde 111mal ausgeführt mit 14,4% primärer Mortalität und relativer Dauerheilung von 38,8%, ohne Abzug der primär Gestorbenen. Die supravaginale Amputation der Cervix wurde außerdem in 2 besonders gelagerten Fällen mit schlechtem Resultat ausgeführt. Die absolute Heilungsziffer der Operierten 20,7%.

23) W. Walz (Stuttgart). Über die Bedeutung der intrauterinen Atembewegungen.

Die sogenannten intrauterinen Atembewegungen sind notwendig zur Aufrechterhaltung eines suffizienten embryonalen Kreislaufes; der Sauerstoffbedarf des Fötes wird reguliert mittels der durch das Atemzentrum gesteuerten Bewegungen seiner Atemmuskulatur, indem so sauerstoffhaltiges Blut von der Placenta zum Thorax angesaugt wird. Der »erste« Atemzug findet also nicht bei der Geburt statt.

24) Hennig (Königsberg). Beitrag zur Ätiologie der kongenitalen Dünndarmatresie.

Mitteilung eines Falles von kongenitaler Atresie im untersten Teil des Ileum; als wahrscheinliches ätiologisches Moment wird ein abnorm langes Bestehen des

Digitized by Google

Ductus omphalomesentericus angenommen mit Ernährungsstörung des Darmes, die zur Atresie und sekundären Peritonitis führte.

25) E. Henrard (Königsberg). Zur Behandlung puerperaler Allgemeininfektionen mit Trypaflavin und Yatren.

Bei dem einstweiligen Fehlen von Medikamenten, die größeren und sicheren Erfolg verbürgen, muß nach den Erfahrungen der Königsberger Klinik ein Versuch mit Trypaflavin und Yatren immerhin empfohlen werden, da ein Erfolg für gewisse Fälle nicht absolut auszuschließen ist.

26) E. Müller und C. Richter (Königsberg). Über Provokationsverfahren bei Gonorrhöe, insbesondere durch intravenöse Injektionen von Traubenzucker.

Empfehlung von 50%iger Traubenzuckerlösung, 25—30 ccm intravenös als Provokationsverfahren, das dem Arthigon überlegen zu sein scheint. Die lokale Provokation soll jedoch nicht vernachlässigt werden.

27) H. Wüsthoff (Königsberg). Die Frühdiagnose der angeborenen Herzfehler.

Mitteilung dreier interessanter angeborener Herzfehler: 1) angeborene Insuffizienz des Tricuspidalis mit Herzdilatation. Der Befund an der Tricuspidalis hat große Ähnlichkeit mit einem abgelaufenen entzündlichen Prozeß. 2) Transposition der großen Gefäße in dem Sinne, daß der kleine Kreislauf von der Aorta, der große von der Pulmonalarterie versorgt wird. Durch völliges Fehlen des Septum ventriculorum war ein leidlicher Kreislauf möglich, so daß das Kind trotz der schweren Mißbildung noch 3 Tage gelebt hat. 3) Ductus arteriosus Botalli persistens. Hornung (Leipzig).

Geburtshilfliche Komplikationen.

1) A. Louise Mc Kroy (London). Bemerkungen zur Erforschung von Schwangerschaftstoxämien. (Boston med. journ. Nr. 3192.)

Die Mehrzahl ernster Komplikationen läßt sich bei früh einsetzender Behandlung vermeiden, daher soll jede schwangere Frau unter ärztlicher Beobachtung stehen und jeder Fall von Albuminurie genauestens erforscht werden. Die öffentliche Gesundheitspflege sollte die Frage der Schwangerschaftstoxämie genau so ernst nehmen wie die der Syphilis. Den Frauen muß Gelegenheit gegeben werden, schon vor Ablauf der Schwangerschaft Unterkunft in einem Entbindungsheim zu finden, und es sind Mittel bereitzustellen für die Erforschung der normalen physiologischen Schwangerschaftsprozesse, die noch längst nicht in ihren Einzelheiten bekannt sind.

Albuminurie ist nicht immer beweisend für Toxämie; sie findet sich meist in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und bei Primiparen. Ödeme am Rumpf und an den Extremitäten weisen auf Toxämie hin, Ödeme des Gesichts und der Arme mehr auf chronische Nephritis. Manchmal schwinden die toxischen Symptome nach dem Tode des Föt im Uterus.

Die Differentialdiagnose zwischen Nephritis und Toxämie kann Schwierigkeiten bereiten; beachtenswerte Faktoren hierbei sind: Bei der Toxämie ist der Gehalt des Urins an Diastase hoch; Serumglobulin überwiegt bei der Toxämie, Seroalbumin bei der Nephritis; Azidosis ist mehr eine Begleiterscheinung der Toxämie, weniger der Nephritis; bei letzterer kommt wieder die Retinitis albuminurica mehr vor. Bei Primiparen ist mehr an Toxämie, bei Multiparen an Nephritis zu denken.

Digitized by Google

Blutdruck über 150 ist immer ein Alarmsignal und mahnt zur Beendigung der Schwangerschaft. Die Ergebnisse der Wassermannreaktion sind im Vergleich zu denen Nichtschwangerer nicht ganz zuverlässig und stimmen nicht immer mit den klinischen Anzeichen überein; möglich, daß während der Schwangerschaft eine Reaktion besteht, welche die Wassermannreaktion beeinflußt.

Richtlinien für die Behandlung sind: Bettruhe für schwere Fälle, proteinfreie Diät; bei hartnäckigem Erbrechen und drohender Eklampsie können ein paar Hungertage von Nutzen sein; auf Zahn- und Mundpflege kann nicht Wert genug gelegt werden. Alkalische Wässer werden mit Erfolg gegeben, für eine regelmäßige Stuhlentleerung ist Sorge zu tragen, eventuell unter Heranziehung milder salinischer Abführmittel. Für die künstliche Einleitung der Geburt sind nur individuelle Erwägungen maßgebend; Veränderungen der Retina oder Linsentrübung lassen sie unbedingt notwendig erscheinen. Held (Berlin).

2) **Augusto Turenne (Montevideo). Encephalitis epidemica und Schwangerschaft.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 75.)

Beschreibung eines Falles von Encephalitis lethargica bei einer Schwangeren. Im 2. Monat wurde die Diagnose gestellt. Die Symptome bestanden in hochgradiger Schlafsucht, vorübergehender Ptsosis und sehr heftigen und anhaltenden Nackenschmerzen. Partus und Puerperium normal; Mutter und Kind am Leben geblieben. Zusammenstellung der Literatur: Im ganzen 16 Fälle von Encephalitis, davon 7 von lethargischem Typ. Mortalität von 57,1%; beim Exzitationstyp Mortalität von 77,7%. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft wird als nutzlos abgelehnt, die Seltenheit des Auftretens der Encephalitis in der Schwangerschaft hervorgehoben. R. Paschen (Hamburg).

3) **Jimenez Garcia de la Serrana M. und F. Haro. Ein Fall von Leukämie und Schwangerschaft.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 68.)

Fall von myeloischer Leukämie, die vor 3 Jahren, kurz nach dem letzten Partus begonnen hat. Pat. erscheint im November 1920 mit einem großen Milztumor, der fast die ganze linke Bauchseite einnimmt. Erythrocyten: 1 900 000, Leukocyten: 1 000 000; auf 100 Leukocyten: 3,3 Lymphocyten, 62,2 neutrophile Leukocyten, 34,4 Myelocyten, 4 kernhaltige Erythrocyten. Röntgenbestrahlung. Am 27. Juni 1921 Schwangerschaft im 4. Monat, sehr guter Allgemeinzustand. Erythrocyten: 4 693 307, Leukocyten: 31 800. Auf 100 Leukocyten: 26,3 Lymphocyten, 66,7 neutrophile Leukocyten, 2,6 eosinophile, 1,6 basophile Leukocyten, 2,6 Übergangszellen, keine pathologischen Formen. Nach ausführlicher Besprechung des Für und Wider der jetzt einzuschlagenden Therapie, ob Abort, Röntgenbestrahlung, Radium oder Abwarten, kommt Verf. zu dem Schluß, eine abwartende Therapie einzuhalten und bei Verschlechterung des Blutbildes oder des Allgemeinzustandes eine Radiumbehandlung einzuleiten.

R. Paschen (Hamburg).

4) **G. M. Caballero (Kuba). Starkes Erbrechen in den beiden letzten Monaten einer sechsten Schwangerschaft. Allgemeine Polyneuritis, die den Vagus mitbetrifft. Bronchopneumonie.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 75.)

Nach 5 normalen Schwangerschaften tritt bei der 6. vom 4. Monat an starkes Erbrechen mit Schmerzen in der Lebergegend auf, starke Abmagerung infolge Inanition, psychische Alteration in Form von Gleichgültigkeit gegen die Umgebung. Am Anfang des 9. Monats deutliche Zeichen von Azidosis. Einleitung

Digitized by Google

der Geburt, die normal verläuft; sodann Injektionen von Zuckerlösung. Erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes. 1 Woche post partum Beginn einer Polyneuritis, die an den Füßen beginnt, auf Beine und Arme und schließlich den Vagus übergreift. Tod an Schluckpneumonie. Verf. erklärt das Krankheitsbild durch eine Leberschädigung infolge ungenügender Ernährung. In der Schwangerschaft findet ein größerer Verbrauch von Glykogen statt, der unbedingt ersetzt werden muß, sonst kommt es zur Fettdegeneration der Leber und zur Azidosis. Die Polyneuritis wird in diesem Fall, ebenso wie beim Beri-Beri, als Folge einer Avitaminose erklärt.

R. Paschen (Hamburg).

5) **Carlton Oldfield (Leeds). Hartnäckiges Schwangerschaftserbrechen.** (Boston med. journ. Nr. 3203.)

Schwangerschaftserbrechen klingt mit ziemlicher Bestimmtheit ab, sobald man die Pat., sei es in der Klinik, sei es zu Haus, vernunftgemäß ernährt. Schwangerschaftsunterbrechung ist in den allerseltensten Fällen indiziert. Die sogenannten toxämischen Fälle sind zumeist, wenn nicht immer, höhere Stadien nervösen Erbrechens — wie überhaupt nach langjährigen klinischen Beobachtungen des Verf.s alle Fälle von hartnäckigem Schwangerschaftserbrechen sich auf neurotischen Ursprung zurückführen lassen. Theorien über etwaige Absonderungen des Corpus luteum oder des sich entwickelnden Eies sind rein spekulativ geblieben.

Held (Berlin).

6) **P. P. Vinson (Rochester, Minnesota). Ösophagusstriktur nach Schwangerschaftserbrechen.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXIII. Nr. 4.)

Bei der Durchsicht der Literatur über gutartige Speiseröhrenverengerungen fand Verf. keinerlei Mitteilung über das Vorkommen einer Striktur im Zusammenhang mit Schwangerschaftserbrechen. Zweifellos kommen solche Stenosen vor, aber der Zusammenhang mit dem Schwangerschaftserbrechen ist nicht in Betracht gezogen worden. Verf. hält es daher für gerechtfertigt, sechs hierhergehörige Fälle, die seit 1911 an der Mayo-Klinik zur Beobachtung kamen, zu veröffentlichen.

Held (Berlin).

7) **J. Rouvier (Algier). Polypenartiges Ödem einer Muttermundslippe nahe dem Schwangerschaftsende.** (Gynécol. et obstétr. Rev. mens Bd. V. S. 374. 1922.)

Bei der Untersuchung einer Mehrgebärenden, bei der im 8. Schwangerschaftsmonate Wehen einsetzten, fand sich ein hühnereigroßer, roter, gestielter, bis in den Scheideneingang ragender Tumor, der der ödematösen vorderen Muttermundslippe entsprach. Rückgang des Ödems nach heißen Spülungen im Lauf der sich durch 7 Tage hinziehenden Geburt. In der Literatur liegen 20 beschriebene Fälle vor.

B. Bienenfeld (Wien).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 2. Sonnabend, den 13. Januar 1923.

Inhalt.

Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse. (S. 50.)

Einladung zur XVIII. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. (S. 50.)

Originalmitteilungen:

I. **O. Hoehne** (Greifswald), Über echte intraligamentäre und parametrane Tubenschwangerschaft. (S. 51.)

II. **W. Bekelmann** (Berlin), Zum Gebrauch der Zange als stellungsverbessernden und Rotationsinstruments. (S. 59.)

III. **J. Süss** (Osnabrück), Über einen Fall von großer Scheidencyste, ausgehend vom Gartner'schen Gang. (S. 73.)

IV. **H. Schmid** (Prag), Ungewöhnliche Myomfälle. (S. 75.)

V. **E. Ekstein** (Teplitz-Schönau), Über die Boerma'sche Zange. (S. 85.)

VI. **P. Rosenstein** (Berlin), Zur Rivanolbehandlung der Mastitis. (S. 86.)

VII. **Friedländer** (Freiburg i. Br.), Bemerkung zu Hallauer's Arbeit: Die Hypnose in der Gynäkologie und Geburtshilfe und die Narkohypnose. (S. 89.)

Blasenmole und Chorioepitheliom: 1) **Nägelsbach**, Malignes Chorionepitheliom. — 2) **Sunde**, Chorionepithelioma malignum. — 3) **Schweitzer**, Klinisches und Pathologisch-Anatomisches zur Blasenmole und zum Chorionepithelioma malignum. — 4) **Cottalorda**, Traubenmole, Chorionepitheliom und Luteincysten des Ovariums. — 5) **Pastor**, Blasenmole mit anschließender Uterusexstirpation. — 6) **Frey**, Blasenmole im präklimakterischen Alter. (S. 89—91.)

Ovarium: 1) **Häggström**, Über degenerative parthenogenetische Teilung von Eizellen in normalen Ovarien des Menschen. — 2) **Seirt**, Fehlen eines Corpus luteum bei atypischer Uterushämorrhagie. — 3) **Janney**, Seltene Eierstockanomalie. — 4) **Matsuyama**, Experimentelle Untersuchungen mit Rattenparabiose. — 5) **Zénepe**, Erhöhung des Blutdrucks durch Insuffizienz der Keimdrüsen. — 6) **Frank**, Ovarium und Endokrinologie. — 7) **Spirito**, Innere Sekretion des Ovariums und Osteomalakie. — 8) **Spirito**, Zur Kenntnis der Zellen mit innerer Sekretion im Ovarium der Vögel. — 9) **Barnes u. Elliot**, Endokrine Therapie bei gewissen neuro-psychischen, mit Insuffizienz der Ovarien verbundenen Zuständen. — 10) **Mauclaire**, Histologische Untersuchung eines vor etwa 8 Jahren in das Netz autoplastisch eingepflanzten Ovariums. — 11) **Harms**, Keimdrüsen und Alterszustand. — 12) **Masson**, Die nichtteratoiden Ovarialgeschwülste. — 13) **Aubert**, Ovarialkarzinom. — 14) **Petridis**, Primäres Karzinom des linken Ovariums. — 15) **Postel**, Zur Frage der spontanen und operationslosen Heilung maligner Tumoren. — 16) **Röder**, Operative Behandlung nicht hyperplastischer Ovarialcysten. — 17) **Novak**, Pseudomyxoma peritonei. — 18) **Macdonald**, Fibrom des Ovariums bei einer Vierzehnjährigen. (S. 91—96.)

Digitized by Google

Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse.

Der Vorstand der Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse hat in seiner letzten Sitzung die nachfolgenden Beschlüsse gefaßt, um deren Beachtung die Mitarbeiter des Zentralblattes gebeten werden:

1) Wegen der Unkosten und des Raummangels sollen Mitteilungen über Kongresse, Kurse usw. im redaktionellen Teil nur so weit veröffentlicht werden, daß die Veranstaltung, deren Ort, Zeitpunkt und Auskunftsstelle kurz bekannt gegeben werden.
2) Allen Anfragen an die Schriftleitungen ist das Rückporto beizufügen.
3) Die Autoren sollen durch einen kurzen Vermerk auf den ihnen zu übersendenden Fahnenabzügen um möglichste Beschränkung des Umfanges der Korrekturen und um Unterlassung größerer Umänderungen und Neueinfügungen gebeten werden.

Einladung.

Die XVIII. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

findet vom 23.—26. Mai 1923 in Heidelberg statt.

Die Sitzungen werden im großen Saal des »Neuen Kollegienhauses« der Universität abgehalten. Ein Epidiaskop steht zur Verfügung.

Vorträge und Demonstrationen sind bis spätestens 1. April 1923 beim I. Vorsitzenden anzumelden.

Zur Vermeidung von Unzuträglichkeiten bei der Abwicklung des wissenschaftlichen Programms wird die Zahl der Vorträge auf 100, die der Demonstrationen auf 30 begrenzt. Die Vortragsanmeldungen werden nach dem Eingangsdatum berücksichtigt. Wird durch den Ausfall oder durch die Kürze von Vorträgen und Demonstrationen Zeit eingespart, so werden weitere Anmeldungen nach dem Eingangsdatum eingereiht.

Die zur Kürzung der Diskussionen nötige Gruppierung stofflich verwandter Mitteilungen wird durch eine kurze Inhaltsangabe wesentlich erleichtert. Es wird daher um die auch bei anderen

Digitized by Google

wissenschaftlichen Gesellschaften übliche vorherige Einsendung einer solchen zugleich mit der Vortragsanmeldung dringend ersucht.

Der Vorstand behält sich vor, ungeeignete Anmeldungen, besonders solche kasuistischer Natur, auszuscheiden.

Die Anmeldungen zur Teilnahme am Kongreß sind an den II. Schriftführer, Prof. Eymer (Heidelberg), so frühzeitig zu richten, daß für Unterkunft der Teilnehmer vorgesorgt werden kann.

Die Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens wird ihre Sitzungen am 22. Mai 1923 um 9 Uhr und um 4 Uhr im Hörsaal der Universitäts-Frauenklinik abhalten.

Am Samstag, den 26. Mai, findet in Heidelberg ein Vortragszyklus der Deutschen Gesellschaft für Röntgenkunde und Strahlenforschung über die Behandlung bösartiger Neubildungen statt.

Am Sonntag, den 27. Mai 1923, tagt in Heidelberg das Deutsche Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit. Es werden Vorträge über die Biologie, Diagnostik und Therapie der bösartigen Neubildungen gehalten.

Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Menge, I. Vorsitzender.	Mathes, II. Vorsitzender.
E. Martin, ständiger Schriftführer.	Eymer, II. Schriftführer.

v. Franqué, Franz, Fuchs, Gummert, Peham.

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.
Direktor: Prof. Dr. Hoehne.

Über echte intraligamentäre und parametrane Tubenschwangerschaft.

Von

O. Hoehne.

Werth[1] hat in seiner Monographie über Extrauterinschwangerschaft ausgeführt, wie sehr sich die Anschauungen über die Häufigkeit der intraligamentären Tubenschwangerschaft in Extremen bewegt haben. Während Lawson Tait jede über den 4. Monat hinausgelangte ektopische Schwangerschaft für eine tubar-

[1] Die Extrauterinschwangerschaft. v. Winckel's Handb. d. Gebh. 1904. S. 716. Bd. II. 2. Teil.

Digitized by Google

intraligamentäre hielt, kam Küstner[2] 1899 zu dem Schluß: »Unter den vielen Beobachtungen sei er keinem Fall begegnet, welcher ihn zu der Annahme einer intraligamentären Entwicklung zwänge«. Wenn Küstner auch einräumte, daß ja das Zufall sein könne, so klingt doch aus seiner Arbeit diesem Entwicklungsmodus gegenüber eine große Skepsis heraus. Sicherlich ist Küstner darin beizustimmen, daß der intraligamentäre Sitz des Fruchtsackes in den bei weitem meisten Fällen vorgetäuscht wird, wofür Werth[1] S. 718 zwei sehr lehrreiche Beispiele mitteilt. Meines Erachtens trifft Werth damit das Richtige, daß er »die echte intraligamentäre Form der Tubenschwangerschaft nicht in Abrede stellt«, sie aber für selten und »anatomisch für ungemein schwer von der Pseudoform unterscheidbar« erklärt.

In diesem Zusammenhang bringt Werth die Abbildung des Bumm'schen[3] Präparates von »Graviditas intraligamentosa«. Hier hatte sich »der tubare Fruchtsack zwischen den Blättern des Lig. latum bis zum Scheidengewölbe herab entwickelt und konnte in toto unverletzt ausgeschält werden«. Solcher Situs wird natürlich nur dann zustande kommen, wenn sich das Ei in der mesosalpingealen Tubenwand angesiedelt hat. Vermutlich geschieht in solchen Fällen die Einbettung gar nicht einmal im eigentlichen Tubenlumen, sondern von Abzweigungen der Tubenlichtung in die untere Wand aus, die ja bekanntermaßen als Folge von entzündlichen, insbesondere eitrigen Prozessen die ganze Tubenwand durchsetzen, ja sich bis in das intraligamentäre Bindegewebe hinein erstrecken können. Befindet sich die junge Eianlage schon primär in der Mitte oder gar in den peripheren Schichten der mesosalpingealen Tubenwand, so ist naturgemäß die Wachstumstendenz von vornherein nach unten gerichtet. Je mehr nun diese Entwicklungsrichtung in das subseröse Gewebslager des Lig. latum beibehalten wird, um so breitbasiger wird die Einpflanzung des Eisackes bzw. des Fruchthalters im kleinen Becken, um so ungestielter und unbeweglicher muß der Eisack gegenüber den Organen des kleinen Beckens werden. Von der primären Einbettungsstelle im Bereich der mesosalpingealen Wand, von der Widerstandsstärke und dem Hypertrophievermögen der Tubenwand und von der Aggressivkraft des fötalen Trophoblasten wird es abhängen, ob der Fruchtsack in seiner Kontinuität erhalten bleibt und immer weiter in dem subserösen Gewebslager, unter Entfaltung der Blätter des Lig. latum, vorgeschoben wird, oder ob die Fruchtsackwand von den Chorionzotten durchbrochen wird (äußerer Fruchtkapselaufbruch!). Sind einmal die Zotten in unmittelbare Berührung mit dem mesosalpingealen Subserosium gekommen, so ist natürlich ihr Vordringen und ihre Zerstörungsarbeit unberechenbar. Sie werden sich nun nicht allein auf das intraligamentäre Gewebslager zu beschränken brauchen, sondern können sich auch in das parametrane Bindegewebe eingraben.

Zu dieser eigenartigen ektopischen Placentation möchte ich im folgenden einen einwandfreien Beitrag[4] liefern:

Anamnese: Frau E. U., 35 Jahre alt, Nullipara. Aufnahme in die Greifswalder Frauenklinik am 3. V. 1921.

Menarche mit 16 Jahren. Menses meist regelmäßig, 4wöchentlich, 3—4tägig, stark und mit krampfartigen Schmerzen. Verheiratet seit 11 Jahren. 1914 Di-

---

[2] Über Extrauterinschwangerschaft. v. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie. Bd. VII. Nr. 88. S. 1477.
[3] Grundriß zum Studium der Geburtshilfe 12. Aufl. 1919. S. 372.
[4] Vgl. Hoehne, Zur Frage der weiter vorgeschrittenen Tubargravidität. Verh. d. D. G. f. Gyn., XVII in Innsbruck, 1922.

Digitized by Google

latatio cervicis seitens eines Facharztes wegen Sterilität. 1917 von demselben Operateur nach vorhergehender Röntgenbestrahlung Myomektomie per laparatomiam. Am 20. VII. 1920 sah ich die Pat., die sich sehnlichst Nachkommenschaft wünschte, zum erstenmal in der Sprechstunde. Sie zeigte sich erst wieder am 4. III. 1921, nunmehr mit der Klage über unregelmäßige und langdauernde Blutungen. Mitte Januar sollte die Regel zum letztenmal in gewöhnlicher Weise aufgetreten sein. Am 15. II. 1921 setzte die Regel ganz rechtzeitig ein und währte ohne Schmerzen bis zum 20. II. Am 22. II. trat wieder Blutung auf mit Abgang von großen, schwärzlichen Stücken. Während ich im Juli 1920 einen nur in mäßigem Grade chronisch verdickten Uterus von glatter Oberfläche festgestellt hatte, fühlte ich den Uterus nunmehr zweifellos größer, dabei deutlich aufgelockert, und außerdem im rechten hinteren Beckenquadranten einen etwas empfindlichen, gut hühnereigroßen »Adnextumor«, der am 1. IV. 1921 schon auf Faustgröße angewachsen war. Inzwischen hatten sich am 19. III. 1921 bei der Rückkehr von einer kurzen Reise ein Ohnmachtsanfall und gleichzeitig heftige Schmerzen im ganzen Leib, ferner große Schwäche, heftiges Erbrechen und Durchfall eingestellt.

Auf eine sofortige Aufnahme und eventuelle Operation wollte die Pat. nicht eingehen, obwohl ich auf die Möglichkeit einer ektopischen Schwangerschaft aufmerksam machte und die bisher gestellte Diagnose »schwerer Darmkatarrh« als irreführend bezeichnete. Erst als am 19. IV. ein erneuter Schmerzanfall die Pat. beunruhigt hatte, und ich bei der Wiedervorstellung am 30. IV. den rechtseitigen Tumor auf Doppeltfaustgröße angewachsen, dabei den mäßig vergrößerten Uterus nach links verdrängt fand, wurde mein Rat zur Klinikaufnahme zwecks Operation befolgt.

Aufnahmebefund am 3. V. 1921: Kräftiger Körperbau, mittlerer Ernährungszustand, keine stärkere Anämie. Temperatur in axilla 37,7°; Puls 80—90 Schläge, gut gefüllt. Leukocyten 6 800. Lebenswichtige Organe ohne besonderen Befund. — Abdomen nicht stärker aufgetrieben. Entsprechend dem linken Hypogastrium mehr Druckempfindlichkeit als rechts. Keine genitalen Reizungserscheinungen. Aus dem Uterus entleert sich grau-bräunliches Sekret. Uterus deutlich vergrößert, anteflektiert und leicht sinistrovertiert. Rechts und hinter ihm der nunmehr doppeltfaustgroße Tumor, an dessen unregelmäßigem Oberflächenrelief durch Furchen voneinander getrennte Wülste auffallen. Die linken Adnexe auch in geringem Grade geschwellt, wenig beweglich und auf Druck schmerzhaft.

Wenn auch eine Decidua uterina nicht ausgestoßen war, konnte doch an der Diagnose »rechtseitige Extrauteringravidität« jetzt kaum noch gezweifelt werden. Es war nur die ungemein geringe Beweglichkeit bemerkenswert. Wegen der sich immer wiederholenden heftigen Schmerzanfälle willigte die Pat. nunmehr in eine Operation ein:

Operation (Operateur Hoehne): In Morphium-Äthernarkose wird, unter Exzision der alten Narbe, die Bauchhöhle mit medianem Längsschnitt zwischen Symphyse und Nabel eröffnet. Bauchdecken sehr blutreich, so daß ungewöhnlich viele Unterbindungen notwendig sind. Beim Durchtrennen des Peritoneums zeigen sich im unteren Bereich des Schnittes zahlreiche Netzverwachsungen. Nach Lösung der flächenhaften Adhäsionen läßt sich ein Überblick über den Situs der Bauch- und Beckenorgane gewinnen. Der bei der Untersuchung gefühlte rechtseitige doppeltfaustgroße Tumor ist mit dem Uterus fest verschmolzen; der Uterus läßt sich weder für das Gesicht noch für das Gefühl von dem Tumor abgrenzen.

Digitized by Google

Nach vorn sind Uterus und Tumor in inniger Verbindung mit der Harnblase, so daß die Excavatio vesico-uterina ganz aufgehoben ist. Nach hinten oben bestehen feste Verwachsungen mit mehreren Dünndarmschlingen und mit der Flexura sigmoidea. Die ganze Konglomeratmasse von Uterus, Tumor, Rektum, Flexura sigmoidea und Dünndarmschlingen überragt die Beckeneingangsebene um mehrere Fingerbreiten. Kein Blut in der freien Bauchhöhle. Nachdem die Dünndarmschlingen und auf eine Strecke hin auch die Flexura sigmoidea teils stumpf, teils scharf von dem Tumor abgelöst sind, wird von allen Seiten versucht, eine Grenze des Tumors zu finden. Das gelingt aber nicht; der Tumor ist an der rechten Beckenwand wie festgenagelt. Unter weiterer Abtrennung der Flexura sigmoidea vom Tumor nach links werden endlich die wenig veränderten linken Adnexe sichtbar. Damit ist auch die Möglichkeit gegeben, den Uterus zu sondern. Es lassen sich jetzt auch die Ligg. rotunda mit Sicherheit feststellen. Da es sich als technisch unmöglich erweist, den Tumor ohne Opferung des Uterus zu entfernen, wird die supravaginale Amputation des deutlich vergrößerten, von mehreren kleinen Myomknoten durchsetzten Uterus beschlossen: Abtrennen der linken Adnexe vom Uterus und sofortiger Ersatz der Klemmen durch Ligaturen. Nun werden die beiderseitigen Ligg. rotunda abgeklemmt, durchschnitten und versorgt. Nur mühsam und schrittweise läßt sich die Harnblase vom Uterus bis zur Gegend des inneren Muttermundes ablösen. Bei einem nochmaligen Versuch, von hinten her zwischen Rektum und Tumor in die Tiefe zu gelangen, glückt es endlich, Raum zu gewinnen. Es zeigt sich aber immer wieder, daß der Tumor der rechten seitlichen Beckenwand breit und unbeweglich ansitzt. Erst nachdem auch noch das rechte Lig. infundibulo-pelvicum durchtrennt ist, läßt sich der Tumor aus seinem Bett ausgraben. Dabei wird der Eisack eröffnet, und es tritt eine 14½ cm lange, sich bewegende Frucht mit deutlichem Herzschlag hervor. Von dem Placentagewebe bleibt zunächst ein Teil an der rechten seitlichen Beckenwand zurück. Nachdem nun schnell die Uterusamputation supravaginal durchgeführt ist, wobei der Uterus im Zusammenhang mit dem Tumor bleibt, wird die Cervix vernäht, und sämtliche Klemmen werden durch Ligaturen ersetzt.

Nunmehr wird verständlich, weshalb der gravide Tubensack so fest an der seitlichen Beckenwand fixiert war. Das Placentagewebe hatte sich nicht nur intraligamentär, sondern auch im Bereich des parametranen Bindegewebes ausgebreitet, insbesondere auch unterhalb des Ureters, der durch die Entfernung des Tubensackes so freigelegt ist wie bei einer Freund-Wertheim'schen Karzinomoperation. Placentagewebe muß von der unteren Wand des Ureters mit der Schere abgetragen werden. Im übrigen läßt sich das bei der Auslösung des tubaren Fruchtsackes zurückgebliebene Placentagewebe von der rechten seitlichen Beckenwand ohne Schwierigkeiten entfernen.

Nachdem eine vollkommene Blutstillung erzielt ist, wird eine Überdeckung des großen Wundgebietes vorgenommen durch Vernähung des Peritoneums der vorderen Beckenwand bzw. der Harnblase mit dem Peritoneum der hinteren Beckenwand und mit der Flexura sigmoidea, mit deren Hilfe es sich ermöglichen läßt, das ganze Operationsterrain gegenüber der Bauchhöhle sicher abzudecken. Vor dem völligen Abschluß des Operationsgebietes, in das auch die zurückbleibenden, nicht wesentlich veränderten linken Adnexe versenkt sind, wird der große Wundraum durch Auffüllen der Harnblase mit Borsäurelösung möglichst verkleinert, sodann das Netz zwischen vordere Bauchwand und Darmschlingen interponiert und die Bauchhöhle mit 5etagiger Naht geschlossen.

Glatte Narkose. Operation ohne Nebenverletzung.

Digitized by Google

Die Rekonvaleszenz verlief fast völlig ungestört. Die Bauchwunde heilte per primam. Während bei der ersten Untersuchung nach der Operation entsprechend dem Bett des Eisackes noch eine unempfindliche Verdichtung gefühlt wurde, war davon bei der letzten Untersuchung am 28. VI. 1921 kaum noch etwas nachzuweisen. Entsprechend den linken Adnexen bestand keine Schwellung und keine Empfindlichkeit.

Das Operationspräparat, in Fig. 1 von hinten gesehen, besteht aus dem supravaginal abgetragenen Uterus, dem nach der rechten Seite sich dicht anschließenden tubaren und intraligamentären bzw. parametranen Fruchtsack und dem aus der bei Auslösung des Fruchtsackes eröffneten Eihöhle hervorgetretenen, durch eine 11 cm lange Nabelschnur mit der Placenta verbundenen Fötus von 14½ cm Scheitel-Fersenlänge. — Der Uterus ist, gemessen von der Amputationsfläche bis zum Fundus, 8½ cm lang. Die Sondenlänge des amputierten Corpus uteri mißt 6,3 cm. Seine Oberfläche ist mit durchrissenen, blutig imbibierten Adhäsionen bedeckt und trägt hinten und vorn einige Fettträubchen (durchtrennte

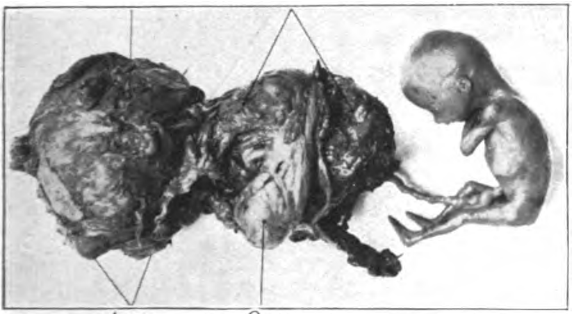


Fig. 1.

Nicht unterbrochene Graviditas ampullaris der rechten Tube im 4. Monat mit lebender Frucht bei intraligamentärem und parametranem Sitz der Placenta. *Ut.* = Uterus. *Amp.* = Amputationsstumpf des Uterus. *Frs.* = Intra operationem geborstener Fruchtsack mit ausgetretenem Fötus. *Ov.* = Auf den Fruchtsack heraufgezogenes Ovarium.

Netzadhäsionen). Links, dicht neben der supravaginalen Abtragungsstelle, sieht man ein oberflächlich gelegenes Kugelmyom von Kirschgröße. Die Stümpfe des linken Lig. rotundum und der linken Tube sind in einer Sammelligatur vereinigt. Rechts ist der isoliert unterbundene Stumpf des Lig. rotundum leicht zu erkennen. Lateral vom Stumpf des rechten Lig. rotundum und etwas höher ist der uterine Ursprung der graviden Tube durch Adhäsionen verdeckt. Der vorn und hinten von den Blättern des Lig. latum begrenzte, nach unten parametran entwickelte Eisack mißt von oben bis zum untersten Pol 7½ cm, von der Uteruskante bis zum seitlichen Pol ebenfalls 7½ cm und im sagittalen Durchmesser 6 cm. Die rechte Tube verläuft (s. die Skizze Fig. 2) von der Uterusecke in einer umgekehrt S förmigen Kurve, die annähernd in einer horizontalen Ebene dahinzieht, als geschlossenes Rohr lateralwärts. Erst die Pars ampullaris erweitert sich trichterförmig und endet mit dem weit offen stehenden Ostium abdominale, aus dem ein Teil der Placenta in einer Ausdehnung von 3½ cm herausschaut. Vorn ist der Fruchtsack von einer wenige Millimeter dicken Schicht Binde- und Fettgewebe gebildet. An der hinteren, wesentlich dickeren Fruchtsackwand findet sich das

Digitized by Google

fast senkrecht gestellte, auf den Fruchtsack heraufgezogene, 3,5 : 2,8 cm messende Ovarium, das mit dem Uterus durch das Lig. ovarii proprium in Verbindung steht und durch das 5 cm lange Lig. suspensorium ovarii und durch die Fimbria ovarica am oberen Pol und zugleich am lateralen Ende des tubaren Fruchtsackes befestigt ist. Hinten oben entspringt an dem freien Rande der Placenta die Nabelschnur (Insertio marginalis!).

Die der Schwangerschaftsdauer entsprechend entwickelte Frucht zeigt keinerlei Mißbildungen.

Mikroskopischer Befund: Die bei sorgfältiger Präparation in ihrem Verlauf genau verfolgbare rechte Tube (s. die schematische Fig. 2) wird durch senkrecht zur Längsachse geführte Schnitte in zahlreiche an der Mesosalpinx im Zusammenhang bleibende Scheiben zerlegt. Dabei bestätigt sich, daß die Kontinuität des Tubenrohres gewahrt ist bis in die Nähe des erweiterten Ostium ab-

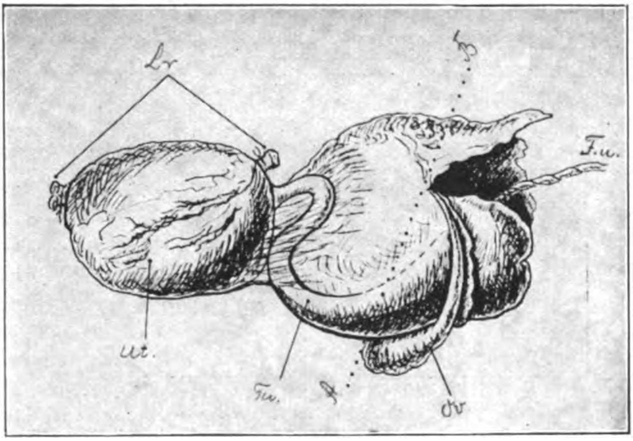


Fig. 2.

Schematische Skizze des in Fig. 1 dargestellten Operationspräparates, von hinten oben gesehen. *Ut.* = Uterus. *Lr.* = Ligg. rotunda. *Tu.* = stark gewundener Verlauf der Tube. *Ov.* = Auf den Fruchtsack heraufgezogenes Ovarium. *F. u.* Funiculus umbilicalis, aus der intra operationem entstandenen Rupturöffnung hervorragend. *A—B* = Angelegter Durchschnitt für Fig. 3.

dominale, aus dem ein Teil der Placenta bzw. des erst intra operationem eröffneten Eisackes hervorragt. Während das Placentagewebe nach hinten und nach oben durch einen mit der Sonde leicht passierbaren Spalt von der Tubenwand getrennt ist, erweist es sich mit der vorderen und mit der mesosalpingealen Tubenwand fest verschmolzen. Medialwärts von dem ampullären Eisitz ist das Tubenlumen von geronnenem Blut erfüllt. In diesem Blut werden Zotten nicht gefunden. Schon der mittlere Tubenabschnitt ist frei von Blut, ebenso die Pars isthmica der Tube.

Wie man schon makroskopisch an den Schnittflächen der ampullären Tubenscheiben erkennen und mikroskopisch an Folgeschnitten nachweisen kann, ist in der Nähe des Ostium abdominale die vordere untere Wand der Tube von wohlerhaltenen Zotten durchbrochen, die sich von hier aus einen Weg in das Subserosium des Lig. latum unterhalb des medialwärts wieder geschlossenen Tubenrohres gebahnt haben bis in die Nähe der Uteruskante und lateralwärts bis in das Gewebs-

Digitized by Google

lager des rechten Ureters und bis zur seitlichen Beckenwand gelangt sind. Das Querschnittsbild der Skizze Fig. 3 gibt die intraligamentäre Lage des 4 monatigen Eisackes unter und vor dem mit Blut gefüllten Tubenrohr gut wieder.

Überall, wo der Trophoblast bzw. die Zotten in das mütterliche Gewebe eingedrungen sind oder sich an das mütterliche Gewebe angeschmiegt und angeklammert haben, ist ein typischer Nitabuch'scher Fibrinstreifen vorhanden. Hier und da sieht man mütterliche Gefäße eröffnet und fötale Zellkomplexe in das Gefäßlumen hineinragen. Wo etwas größere Gefäße arrodiert wurden, werden auch Blutungsherde gefunden und in ihnen nekrotische Zotten mit noch erkennbaren, aber degenerierten Epithelien oder auch ohne Epithel.

Alle Tubenfalten besitzen ein auffallend faserreiches, hyperämisches und mit Rundzellen durchsetztes Stroma. In dem mit Blut gefüllten Bezirk des Tubenrohres sind die Falten kurz und plump; sie enden frei in dem geronnenen

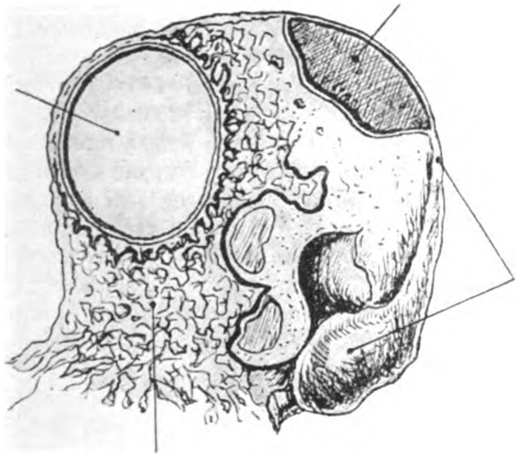


Fig. 3.

Schnittfläche entsprechend der Linie *A—B* in Fig. 2. *Tu* = mit Blut gefülltes Tubenlumen. *Ov.* = auf den Fruchtsack heraufgezogenes Ovarium. *Am* = Amnionhöhle. *Pl. Z.* = intraligamentär und im parametranen Bindegewebe festsitzendes Placentagewebe.

Blut, bedeckt mit niedrig zylindrischem oder kubischem Epithel. Weiter medialwärts werden die ampullären Falten länger, schmaler und reicher verzweigt, um im Isthmus wieder einfachere und plumpe Gestalt anzunehmen. Über weite Strecken ist das Faltenstroma ausgesprochen decidual umgewandelt. An diesen Stellen sind die Falten stark verbreitert und reduzieren das Tubenlumen auf einen minimalen, unregelmäßigen Spalt. Das die decidual veränderten Falten deckende Epithel ist ganz niedrig. Auf weitere deciduale Inseln trifft man nicht selten im subserösen Gewebe der Tube. Auffallend erscheint es, daß gerade da, wo sich das Ei eingebettet hat, im Bereich der ampullären Tubenschleimhaut, keine deciduale Umwandlung stattgefunden hat.

Im rechten Ovarium findet sich eine haselnußgroße, glattwandige Höhle, erfüllt von einem entsprechend großen, braun gefärbten Blutkern.

Die Uterusmucosa ist ½ bis fast 1 cm dick und stellt makroskopisch und mikroskopisch eine typische Decidua uterina dar.

Digitized by Google

Aus dem Operationsbefund, aus dem genau durchforschten Operationspräparat und aus den mikroskopischen Bildern läßt sich für den beschriebenen Fall der sichere Schluß ziehen, daß die Eieinbettung im lateralsten Abschnitt der Pars ampullaris tubae, in unmittelbarer Nähe des Ostium abdominale, und zwar an der vorderen unteren Wand erfolgt ist. An der Einbettungsstelle wurde die Tubenwand von dem Trophoblast bzw. den jungen Chorionzotten durchwachsen, und es erfolgte eine Ausbreitung der die vordere untere Tubenwand durchsetzenden Zottenkomplexe im rechten Lig. latum, unter Entfaltung seiner Blätter, abwärts, medialwärts und lateralwärts. Dabei kam das geschlossene Tubenrohr auf den Fruchtsack zu liegen, genau wie bei intraligamentärer Entwicklung von Tumoren. Die Dehnung war aber bisher nicht so stark, daß die Tubenwindungen ausgeglichen und eine erhebliche Verlängerung des Tubenrohres eingetreten wäre. Als besonders wichtig ist hervorzuheben, daß das Placentagewebe auch lateralwärts, unter Umwachsung des rechten Ureters, bis zur seitlichen Beckenwand vorgedrungen ist. Während so das Ei eine breitbasige und sichere Befestigung erreichte, blieben auch in dem nach der Tubenlichtung hin gerichteten Chorionbezirk die Zotten nicht nur teilweise erhalten, sondern entwickelten sich zu einer »Capsularisplacenta«, die mit einem Teil des Chorion laeve-Abschnittes aus dem erweiterten Ostium abdominale herauswuchs.

Der mitgeteilte Fall liegt bezüglich der intraligamentären und parametranen Entwicklung des Chorion frondosum bzw. der Placenta so klar, daß er als Schulbeispiel einer echten intraligamentären und parametranen Tubargravidität dienen kann und ein Seitenstück darstellt zu der anderen Variante, bei der sich der nicht durchbrochene tubare Fruchtsack immer weiter zwischen die beiden Blätter des Lig. latum vorschiebt, wie in dem Bumm'schen[3] Fall.

Ist die Tubenschwangerschaft wesentlich weiter vorgeschritten, so wird die Entscheidung, ob echtes intraligamentäres Wachstum oder nur eine pseudointraligamentäre Form der Entwicklung vorliegt, schwer oder unmöglich. Macht man sich aber klar, wie der Situs sich gestaltet hätte, wenn die im Fortschreiten begriffene Tubargravidität meines Falles nicht durch den operativen Eingriff unterbrochen worden wäre, so kommt man zu der Überzeugung, daß in einem Teil der Literaturfälle von weit vorgeschrittener und nahezu oder ganz ausgetragener »intraligamentärer Tubenschwangerschaft« wirklich eine intraligamentäre Placentation stattgefunden hat (s. in der neueren Literatur die Fälle Scipiades[5], Stoeckel[6]). Natürlich kann eine solche intraligamentäre Placentaentwicklung auch bei gewissen Formen von Ovarialgravidität (s. Engelking[7]) zustande kommen.

Übrigens hat schon Werth[8] nachdrücklich betont, daß »Anfänge des intraligamentären Entwicklungsmodus bei mesosalpingealer Insertion des Eies verhältnismäßig häufig« beobachtet werden. Das exzentrisch in der Tubenwand eingebettete Ei kommt »durch Vertiefung seines Bettes recht häufig schon früh in das von den Blättern der Mesosalpinx umschlossene Bindegewebe«. Dieses »zentrifugale Herauswachsen des Eies aus der Tubenwand« erklärt Werth als

---

[5] Diagnostisches Zeichen zur Aufklärung der ausgetragenen Graviditas ectopica intraligament. im Anschluß an einen Fall. Zentralbl. f. Gyn. 1911. S. 1203—1206.

[6] Fall von Extrauteringravidität mit ausgetragener Frucht. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 1. S. 30.

[7] Intraligamentär entwickelte Eierstocksschwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1913. Bd. XXXVII. S. 740—756.

[8] l. c. S. 720.

Digitized by Google

Folge einer von dem erst kürzlich eingebetteten Ei auf Kosten der Grenzgewebe eingeschlagenen Wachstumsrichtung«. Ob aber dabei, wie Werth meint, in der Regel die Arrosion gröberer Äste der Tubengefäße zur Unterbrechung der Gravidität führt, halte ich für zweifelhaft. In meinem Falle wenigstens waren die größeren Gefäße der zerstörenden Fermentwirkung des Trophoblasten entgangen.

II.

Zum Gebrauch der Zange als stellungsverbessernden und Rotationsinstruments.

Von

W. Bokelmann in Berlin.

Während bekanntlich die Zange als stellungsverbesserndes und Rotationsinstrument in der Geburtshilfe der beiden vergangenen Jahrhunderte, zumal in England und Frankreich, eine große Rolle spielte, wird sie von den heutigen Geburtshelfern fast ausschließlich als Extraktionsinstrument angesehen und gebraucht.

Wie ist diese Wandlung zu erklären?

In erster Linie sind es die fast von allen Seiten übereinstimmend betonten schweren Gefahren für Mutter und Kind, die vor der Anwendung der Zange zur Herstellung einer besseren Stellung mittels Drehungen des kindlichen Kopfes warnen lassen, vor allem die Gefahr schwerer Quetschungen und Zerreißungen der mütterlichen Weichteile.

Zweitens pflegt die technische Schwierigkeit einer derartigen Zangenanwendung hervorgehoben zu werden, derzufolge es nur dem erfahrenen und geübten Geburtshelfer gestattet sein soll, die Zange in Ausnahmefällen als Rotationsinstrument zu benutzen. In dieser Richtung findet sich eine fast vollkommene Übereinstimmung in den Vorschriften, die die Lehrbücher geben.

Einen weiteren wichtigen Grund aber, weshalb die Zange als Rotationsinstrument, wenigstens in Deutschland, fast obsolet geworden ist, darf man ohne Zweifel in der Konstruktion der jetzt bei uns allgemein üblichen Zangen erblicken. Und in der Tat ist der Forzeps, wie er heute in der Tasche des praktischen Geburtshelfers mitgeführt zu werden pflegt, ein Instrument, das sich für die Behandlung atypischer Schädelstellungen wenig eignet. Das heute, soweit mir bekannt, in den Händen der meisten Geburtshelfer befindliche Forzepsmodell — im wesentlichen auf Naegele zurückgehend — mit seinen überflüssig starken Kopf- und Beckenkrümmungen, ist ein Instrument, das bei der Anlegung an den »zangengerecht« im Ausgang stehenden Kopf seine Aufgabe aufs beste erfüllt. Für die Schwierigkeiten einer atypischen Zangenentbindung dagegen reicht es eben wegen seiner zu starken Krümmungen nicht aus[1]. Es ist auffallend genug, daß diese Mängel bisher nicht ausreichend erkannt wurden und zu einer entsprechenden Abänderung des Modells führten. Nur so ist die beifällige Aufnahme und starke Verbreitung der Achsenzugzange zu erklären.

[1] Auch findet man gelegentlich gar zu kleine und zierlich konstruierte Modelle.

Digitized by Google

Die oben aufgeführten Gründe genügen wohl, um die Abneigung der heutigen Autoren gegen die Zange als Rotationsinstrument zu erklären. Jedenfalls ist festzustellen, daß die maßgebenden Lehrbücher ziemlich übereinstimmend, wenn auch mit einzelnen Einschränkungen, die Anwendung der Zange in diesem Sinne teils ablehnen, teils nur für gewisse Ausnahmefälle erlaubt wissen wollen.

Durch die Veröffentlichung Kjelland's, durch die er ein prinzipiell neues, sinnreich erdachtes Zangenmodell und -verfahren in die Praxis einzuführen bestrebt war, ist die Frage nach der Anwendung der Zange als Rotationsinstrument wieder in Fluß gekommen und hat bereits eine erhebliche Literatur hervorgerufen, in der die günstige Beurteilung des Modells sowie der Methode durchweg überwiegen dürfte. Jedenfalls gebührt Kjelland das große Verdienst, mit seiner vortrefflichen Arbeit die Anregung zu einer neuen Prüfung des Wertes der Zange als Rotationsinstrument gegeben zu haben.

Die von den heutigen Geburtshelfern ziemlich allgemein geteilte Abneigung dagegen, die Zange anders als ein Extraktionsinstrument zu benutzen, ist schon deshalb schwer zu verstehen, weil es doch eine wichtige, ziemlich häufig vorkommende geburtshilfliche Situation gibt, in der Drehungen mit der Zange gar nicht zu entbehren sind: das ist die quere Stellung des Kopfes im Becken, der sogenannte »tiefe Querstand«, der unter allen Umständen dazu nötigt, Rotationen mit der Zange auszuführen.

Was verstehen wir eigentlich unter tiefem Querstand? Aus den Lehrbüchern ist das nicht überall klar zu ersehen. Wenn Hofmeier — in Übereinstimmung mit den meisten Autoren — als tiefen Querstand »diejenige Situation bezeichnet, bei welcher der Kopf im Beckenausgang dauernd im queren Durchmesser verharrt«, so ist damit eine Definition gegeben, die gewiß nur auf sehr seltene Fälle zutrifft. In den meisten Fällen wird bei Querstand des Kopfes im Becken, der ja zunächst nur einen physiologischen Zustand, eine Geburtsphase bedeutet — abnorm wird dieser Zustand erst durch seine Unveränderlichkeit —, der Kopf den Beckenausgang nicht erreichen. Denn gerade der andauernde Querstand, das Ausbleiben der Drehung des Hinterhaupts nach vorn ist ja die Ursache, die den Kopf hindert, zum Beckenausgang zu gelangen. In der Tat bleibt der Kopf nach Überwindung des Beckeneingangs sehr viel häufiger in einem höheren Durchschnitt des Beckenkanal mit quer verlaufender Pfeilnaht stehen, und zwar am häufigsten am »Knie« des Beckenkanals, an der Stelle, wo die Beckenachse sich nach vorn krümmt, also in einer Ebene, die ungefähr der Mitte desjenigen Abschnitts des Beckenkanals entspricht, den wir gewöhnlich als »Beckenweite« oder besser »Beckenmitte« bezeichnen. Es ist ja ohne weiteres plausibel, daß ein durch einen engen Kanal gepreßter Körper einer Hemmung seiner Fortbewegung am leichtesten an dem Punkte unterliegt, wo dieser Kanal aus der geraden in eine gekrümmte Richtung übergeht. Es ist somit auch nicht ohne weiteres nötig, den übrigens erst in einer etwas tieferen Ebene voll zur Geltung kommenden Widerstand des Beckenbodens allein zur Erklärung des unfreiwilligen Aufenthalts heranzuziehen.

Dieser mittlere Querstand, der also, im Gegensatz zu dem an sich pathologischen wirklich tiefen Querstand, zu einem abnormen Zustand nur durch die zu lange Dauer wird, hat meines Erachtens eine gebührende Würdigung in unserer Literatur bisher nicht gefunden. Und doch besitzt er eine erhebliche geburtshilfliche Bedeutung. Während der ausgesprochene tiefe Querstand zu den Seltenheiten gehört, hat der praktische Geburtshelfer häufig genug mit den Fällen zu tun, in denen der Kopf in der Mitte des Beckens in Querstellung verharrt. Tut er das,

Digitized by Google

und bleibt die Drehung des Hinterhaupts nach der vorderen Beckenwand aus, so ist damit eine Lage geschaffen, die in der Regel eine Beendigung der Geburt durch die Zange notwendig macht.

Nun wäre es ja denkbar, daß manche Autoren unter tiefem Querstand jede Querstellung des Kopfes im Becken im Gegensatz zu dem Querstand oberhalb des Beckeneingangs verstanden wissen wollen. Nur muß man sich dann darüber klar sein, daß dieser »tiefe Querstand« keine einheitliche Situation darstellt, sondern je nach der höheren oder tieferen Stellung des Kopfes im Becken verschiedene Varianten ergeben kann. Wie lange im einzelnen Falle der Querstand noch als physiologisch gelten darf, wann er anfängt, pathologisch zu werden, bleibt natürlich im wesentlichen dem subjektiven Urteil des Geburtshelfers überlassen. Bestimmte Richtlinien lassen sich hier ebensowenig geben, wie sich bei längerem Verharren des Kopfes im Beckenausgang zeitlich begrenzen läßt, wann es anfängt, als eine Geburtsstörung betrachtet werden zu müssen. Daß der mittlere Querstand an sich keine Berechtigung zu einem geburtshilflichen Eingriff gibt, braucht kaum hervorgehoben zu werden. In den allermeisten Fällen bildet er ja nur ein Übergangsstadium, das durch die typische Drehung des Hinterhaupts, ausnahmsweise des Vorderhaupts gegen die vordere Beckenwand seinen Abschluß findet.

In anderen Fällen aber bleibt, auch bei guter Wehentätigkeit, trotz geeigneter Lagerung, der Kopf dauernd in der queren Stellung, ohne daß sich im einzelnen Falle eine Erklärung dafür finden ließe, weshalb die Drehung ausbleibt. Ich will hier nicht auf die verschiedenen Gründe eingehen, welche für das Verharren des Kopfes im Querstand angeführt werden, und möchte nur feststellen, daß hier — ähnlich wie bei der Vorderhauptslage — seitens der Autoren die allerverschiedensten, oft ganz entgegengesetzten Ursachen angeschuldigt werden: Enge und zu weite Becken, zu kleine und zu große Köpfe. Ich selbst habe den Eindruck gewonnen, daß das knöcherne Becken eine geringe, der Widerstand der Weichteile, der keineswegs ein Vorrecht der alten Primiparen zu sein braucht, eine größere Rolle spielt[2].

Die Schule lehrt nun ganz allgemein, daß bei Querstand des Kopfes im Becken die Zange in einem schrägen Durchmesser angelegt werden muß, und zwar in der Weise, daß das nach vorn bestimmte Zangenblatt ebenfalls in der Gegend der Synchondrosis sacroiliaca eingeführt und alsdann durch »Wandern« an seinen Bestimmungsort hinter der vorderen Beckenwand geleitet wird.

Diesem allgemein geübten Verfahren haften entschieden manche Mängel an. Schon das Wandern des Löffels an sich stößt bei der praktischen Anwendung gelegentlich auf erhebliche Schwierigkeiten. Die glatte Vorbeiführung an Stirn und Gesicht gelingt nicht immer, und gar nicht selten ereignet es sich, daß das Zangenblatt bei seiner Wanderung das Vorderhaupt einfach mitnimmt und somit die Querstellung in die noch ungünstigere Vorderhauptslage verwandelt. Welchem Operateur sollte es nicht gelegentlich der Zangenanlegung bei Querstand einmal begegnet sein, daß er in dem Glauben, den Kopf richtig gefaßt zu haben, diesen nach gewaltiger Kraftentfaltung wider Vermuten in Vorderhauptslage zum Vorschein kommen sah! Dazu kommt, daß diese Art der Anlegung den querstehenden

---

[2] Es scheint mir, als wenn heute auf ätiologische Fragen gelegentlich mehr Scharfsinn verwandt wird, als die Sache verdient. Der größte Naturerkenner der Neuzeit, Goethe, stand bekanntlich diesen Fragen durchweg ablehnend gegenüber. Daher sein zunächst verblüffender Ausspruch: „Lebhafte Frage nach der Ursache ist von großer Schädlichkeit." Vgl. auch Faust II. Akt IV. Szene 1: „Ich frage nicht woher und nicht warum."

Digitized by Google

Kopf zunächst in einem recht ungünstigen Durchmesser faßt, der von dem biparietalen weit entfernt ist.

Diese und ähnliche Bedenken waren es auch, die Kjelland zur Konstruktion seiner Zange veranlaßten, und in der Tat sind die Vorteile seines Verfahrens in die Augen fallende. Der kindliche Kopf wird mit seiner Zange von vornherein, ohne daß irgendein Wandern, Hin- und Herschieben der Löffel, Adaptation der Zangengriffe nötig wären, mit großer Sicherheit in dem idealen, dem biparietalen Durchmesser gefaßt, er wird keinem unnötigen Druck an falscher Stelle, Gesicht usw. ausgesetzt, auch die Drehung des Hinterhaupts nach vorn erfolgt ohne Schwierigkeit und vor allem mit verringerter Gefahr des Abgleitens in horizontaler oder vertikaler Richtung, eine Gefahr, die bekanntlich gerade bei diesen Lagen eine erhebliche ist. So muß man Kjelland gewiß recht geben, wenn er im Hinblick auf die Vorzüge seiner Zange betont: »daß man damit in einer ganzen Reihe von Fällen eine unverhältnismäßig leichtere und unschädlichere Extraktion erzielen kann, als mit der gewöhnlichen Zange und dem üblichen Anlegungsverfahren«.

Aber bei aller Anerkennung für Kjelland's Zange bin ich doch der Ansicht, daß sich fast in allen Fällen dasselbe mit der klassischen Zange erreichen läßt, wenn man ein richtiges Modell besitzt und dieses richtig zu gebrauchen weiß.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich mich daran gewöhnt, bei allen voraussichtlich schwierigeren Fällen von Querstand des Kopfes im Becken, und zwar einerlei, ob es sich um einen solchen im Beckeneingang, in der Beckenmitte oder um ausgesprochen tiefen Querstand handelt, die Zange von vornherein so anzulegen, daß ich den Löffel, der nach vorn kommen soll, nicht wandern lasse, sondern unmittelbar hinter dem Schambeinast, dicht neben der Symphyse einführe, den nach hinten bestimmten möglichst nahe der Medianlinie vor dem Kreuzbein hinaufschiebe, so daß nach Schluß der Zange deren Querdurchmesser fast im geraden Durchmesser des Beckens liegt. Man hat alsdann den Kopf von vornherein annähernd im biparietalen Durchmesser gefaßt, ganz ähnlich wie mit der Kjelland'schen Zange, die wahrscheinlich auch nur ausnahmsweise mathematisch genau im geraden Durchmesser des Beckens liegen wird.

Dieses Verfahren der direkten Einführung des nach vorn bestimmten Löffels an den Platz, wohin er gehört, nämlich hinter die vordere Beckenwand, ist natürlich nicht neu, aber es scheint, als wenn es heute so ziemlich vergessen wäre, und doch sind seine Vorzüge so groß, daß es mir angebracht erscheint, es den Geburtshelfern in Erinnerung zu bringen.

Es ist merkwürdig, mit welcher Übereinstimmung die Autoren von heute diese Art der Anlegung der Zange im fast geraden Durchmesser des Beckens ablehnen, ja zum Teil sogar für technisch unausführbar erklären, und man kann nur annehmen, daß die meisten Geburtshelfer den Glauben an diese Unausführbarkeit a priori übernommen haben, ohne sich durch eigene Versuche von dem Gegenteil zu überzeugen.

Allerdings, das muß wiederholt betont werden, die herkömmliche »Beckenausgangszange« mit ihren überflüssig starken Kopf- und Beckenkrümmungen eignet sich für diese Art der Anlegung nicht. Beim Gebrauch einer etwas schlankeren und längeren Zange dagegen mit schwächerer Kopf- und Beckenkrümmung, wie ich sie seit mehr als 30 Jahren ausschließlich benutze, ist die direkte Einführung des nach vorn gehörigen Löffels hinter der Symphysengegend meist spielend leicht, wenn man sich nur klar macht, daß dabei der Zangengriff zunächst

Digitized by Google

ad maximum gesenkt werden muß. Besondere Gefahren sind, wenn man im übrigen die für die klassische Einführungsmethode gelehrten Vorschriften richtig befolgt, in keiner Weise damit verbunden. Auch die Einführung des nach hinten bestimmten Zangenblattes, das so median wie möglich angelegt werden muß, pflegt in der Regel keine Schwierigkeiten zu machen. Da der nach vorn bestimmte Löffel am besten zuerst eingeführt wird, so muß, falls dies der rechte Löffel ist, eine »Kreuzung« der Griffe vor dem Schluß der Zange vorgenommen werden, was bei engem Introitus nicht immer ganz leicht, aber doch meistens ohne zu große Schwierigkeiten ausführbar ist.

Hat man die Zange in dieser Weise angelegt, so liegt ihr Querdurchmesser annähernd im geraden Durchmesser des Beckens mit geringer Abweichung nach einem schrägen hin, und der querstehende Kopf ist von vornherein fast genau im biparietalen Durchmesser gefaßt. Gerade darin sehe ich einen besonderen Vorteil. Jede weitere Adaptation der Zange unter Öffnen und Schließen des Schlosses, alle Verschiebungen an Kopf und Gesicht des Kindes werden dadurch von vornherein unnötig. Die Drehung des Hinterhaupts nach der Symphyse geht meist ganz leicht und ohne jede Gewalt vonstatten, die Gefahr, aus Versehen das Vorderhaupt nach vorn zu bringen, ist ausgeschlossen, ebenso fast ganz die des Abgleitens der Zange.

Wenn es auch im allgemeinen kein großes Kunststück ist, einen quergestellten Kopf erfolgreich in Hinterhauptslage zu entwickeln, so trifft man doch gelegentlich auf Fälle, die große Schwierigkeiten bieten, und gerade bei diesen hat mich die Erfahrung gelehrt, daß die ganze Operation durch die eben geschilderte Art der Zangenanlegung in hohem Grade erleichtert wird und bessere Chancen für Mutter nnd Kind bietet.

Als typischen Fall möchte ich folgenden anführen:

Frau O., 42jährige Ipara. Spontaner Blasensprung vor 7 Stunden. Bald danach ziemlich energische Wehentätigkeit. Mittags 12 Uhr: Kopf in zweiter Schädellage auf dem Beckeneingang. Nachmittags 7 Uhr nach energischer Wehentätigkeit: Cervix verstrichen, Muttermund dreimarkstückgroß, dickrandig. Kopf fest im Beckeneingang. Nachmittags 11 Uhr: Kopf ins Becken eingetreten, querstehend, Muttermund reichlich fünfmarkstückgroß. Wegen Nachlassens der Wehen 1 ccm Pituglandol, das nach 1 ½ Stunden wiederholt wird. Wehen besser.

Vormittags 2 Uhr: Preßwehen mittelkräftig, Kopf in Beckenmitte querstehend. Ziemlich dicker Muttermundsaum rings erhalten. Kontraktionsring hochstehend, allgemeine Erschöpfüng. Forzeps, der linke Löffel hinter der Symphyse, der rechte ganz hinten eingeführt. Drehung mit gleichzeitigem energischem Zug, verbunden mit Druck von oben, führt das Hinterhaupt bald nach vorn und den Kopf auf den Beckenboden. Mittelgroßer Dammriß. Reichlich 7 Pfund schwerer, leicht asphyktischer Knabe, der bald wiederbelebt wird. Wochenbett ohne jede Störung, Kind gedeiht gut.

Wie oben erwähnt, ist die Abneigung der Autoren, die Zange im geraden oder einem ihm nahekommenden Durchmesser des Beckens anzulegen, eine allgemeine. So sagt Spiegelberg: Nie dürfen die Löffel im geraden Durchmesser oder nur nahe ihm sich befinden, Verquetschung der Weichteile ist dann nahezu unvermeidlich. Und Schroeder: Wenn der Kopf noch hoch im Becken steht, läßt sie sich in gar keinem anderen Durchmesser als im queren des Beckens anlegen.

Diese Meinung, daß es technisch unmöglich sei, bei hoch im Becken stehenden Kopf die Zange in einem dem geraden Durchmesser sich annähernden anzulegen, scheint bei den neueren Geburtshelfern fast zum Dogma geworden zu sein. Und

Digitized by Google

doch ist sie unrichtig! In einer Reihe von Fällen bin ich auch bei hoch im Becken stehendem Kopfe so verfahren und habe dabei keine wesentlich größeren Schwierigkeiten gefunden als bei tieferem Kopfstande. Ich habe also in diesen Fällen dasselbe erreicht, was Kjelland mit der Erfindung seines Instrumentes beabsichtigt, der sich in Übereinstimmung mit den oben genannten Autoren folgendermaßen äußert: das Zangenblatt kann nicht sofort in der Stellung, die es am Fruchtkopf einnehmen soll, eingeführt werden, außer bei ganz tiefstehendem Kopf und erweitertem Muttermund.

Daß dieses trotzdem möglich ist, lehrt folgender Fall:

Frau E., kräftige, ungewöhnlich fette, 32jährige Ipara.

8. II. vormittags 11 Uhr: Spontaner Blasensprung vor 14 Stunden. Seitdem mäßige Wehentätigkeit. Muttermund reichlich fünfmarkstückgroß, Kopf in erster Schädellage quer und beweglich auf dem Beckeneingang. Ziemlich schwache Wehentätigkeit, die nach 1 ccm Pituglandol besser wird. Linke Seitenlagerung.

Nachmittags 3 Uhr: Muttermund handtellergroß, Kopf in derselben Stellung einigermaßen fest im Beckeneingang. ½ Spritze Secacornin. Nachmittags 4 Uhr Forzeps, der linke Löffel ganz hinten, der rechte hinter dem rechten Schambeinast unmittelbar neben der Symphyse direkt eingeführt. Drehung des Hinterhaupts nach vorn, unter gleichzeitigem Zuge nach unten, gelingt ohne zu große Schwierigkeiten. Kleiner Dammriß. Lebender, 7¼ Pfund schwerer Knabe. Glattes Wochenbett.

Dieser Fall und eine ganze Reihe ähnlicher Fälle haben mich gelehrt, daß die Anlegung der Zange im fast geraden Durchmesser des Beckens, und zwar unter direkter Einführung des nach vorn bestimmten Löffels hinter der Symphysengegend nicht nur technisch möglich, sondern relativ leicht und vor allem für Mutter und Kind ganz ungefährlich ist. Ja, ich stehe nicht an, zu behaupten, daß die Gefahren geringer sind als bei der allgemein bei Querstand des Kopfes gelehrten Zangenapplikation. Auch bei hoch im Becken stehendem Kopf ist die Anlegung in der Regel ausführbar und umgeht eine Reihe von Schwierigkeiten, die sich uns bei anderen Verfahren entgegenstellen können.

Um nun kurz auf meine Resultate einzugehen, so habe ich unter reichlich 900 Zangengeburten meiner Privatpraxis es 76mal mit Querstand des Kopfes zu tun gehabt, und zwar handelte es sich 64mal um Iparae, darunter 20 über 30 Jahre alte und 12mal um Pluriparae. Einen mütterlichen Todesfall habe ich nicht erlebt, auch keine schwerere puerperale Erkrankung. Ebenso keine Verletzungen, die über das auch bei Beckenausgangszangen erfahrungsgemäß vorkommende Maß hinausgingen, zumal keine schwere Läsion der Scheide. Auch der Blutverlust hielt sich durchaus in den üblichen Grenzen. Dementsprechend habe ich, was übrigens für mein gesamtes Material gilt, niemals eine Tamponade des Uterus angewendet — die ich als irrationell und gefährlich prinzipiell verwerfe —, niemals einen Cervixriß genäht, und niemals von einem Aortenkompressorium Gebrauch gemacht. Auf der anderen Seite habe ich niemals eine Kreißende oder eine von mir selbst entbundene Wöchnerin durch Verblutung verloren. Fast meine sämtlichen Zangenentbindungen wurden mit demselben Instrument ausgeführt. Für eine Achsenzugzange habe ich — vielleicht mit auf Grund einer ungewöhnlich kräftigen eigenen Muskulatur — niemals ein Bedürfnis empfunden.

Daß bei einer atypischen Zange, zumal wenn sie zum Versuch der Rettung des bereits bedrohten kindlichen Lebens ausgeführt wird, das Absterben der Frucht

Digitized by Google

nicht immer vermieden werden kann, ist ohne weiteres klar. So hatte ich unter meinen 76 Fällen 8mal tote oder asphyktisch geborene und nicht wiederzubelebende Kinder zu registrieren. In 2 Fällen war der Tod des Kindes vor der Zangenanlegung mit Sicherheit zu konstatieren. In 2 weiteren Fällen handelte es sich um mütterliche Lues. In 1 Falle passierte das seltene Unglück, daß während der Zangenanlegung die Nabelschnur vorfiel, deren Kompression trotz schneller Beendigung der Geburt den Tod des Kindes herbeiführte. Es bleiben somit 3 Fälle, die vielleicht der Zange oder dem Verfahren zur Last gelegt werden könnten. Alle 3mal handelte es sich um ungewöhnlich schwierige Verhältnisse bei alten Iparen. So möchte ich auch die für das kindliche Leben erreichten Resultate für relativ günstige halten, da der Prozentsatz der Mortalität nicht über die auch bei typischen Zangenentbindungen festgestellte Durchschnittshöhe hinausgeht.

Wenn es beim Querstand des Kopfes im Becken nach allgemeiner Auffassung etwas Unvermeidliches war, die Zange als Rotationsinstrument zu benutzen, so herrscht in bezug auf die Behandlung der Kopfstellungen, bei denen das Vorderhaupt gegen die vordere Beckenwand abgewichen ist, keineswegs Übereinstimmung zwischen den Autoren.

Auch die Vorderhauptslagen (richtiger: Stellungen), um die es sich hier in erster Linie handelt, zeigen in ihrer mehr oder weniger starken Ausbildung Verschiedenheiten, die eine klare Definition und einheitliche Nomenklatur einigermaßen erschweren. Es scheint mir nicht richtig, bei jeder geringen Abweichung des Hinterhaupts nach hinten, der Stirn nach vorn von Vorderhauptslage zu sprechen. Besser wird es sein, diese Lagen als Querstand mit Annäherung an Vorderhauptslage zu bezeichnen. So möchte ich als solche nur diejenigen Fälle verstanden wissen, bei denen das Vorderhaupt dauernd nach vorn gerichtet bleibt, und gleichzeitig die große Fontanelle tiefer als die kleine und der Führungslinie näher als diese steht. Ich lasse hier die Frage der Flexion und Deflexion, das Verhältnis des kindlichen Kopfes zum Rumpfe ganz aus dem Spiel. Nur von dem Touchierbefund kann der praktische Geburtshelfer sich leiten lassen.

Die vielumstrittene Frage ist nun: Tun wir besser, bei Vorderhauptslagen unter Verzicht auf jede Rotation den Kopf zu entwickeln, oder ist es vorzuziehen, das grundsätzliche Bestreben, den Kopf in der für Mutter und Kind günstigsten Stellung, mit dem Hinterhaupt nach vorn geboren werden zu lassen, auch auf die Behandlung der Vorderhauptslage auszudehnen?

Die Antworten auf diese Frage lauteten von jeher sehr verschieden, und eine auch nur annähernde Übereinstimmung unter den Autoren ist bis heute nicht erreicht.

So sagt Spiegelberg: Alle gewaltsamen Bemühungen, das Occiput nach vorn zu drehen, sind zu unterlassen. Sie sind durch Umdrehung des Halses wie durch Verquetschung der Geburtswege höchst gefährlich.

Schröder zieht es vor, den Kopf mit nach vorn gerichteter Stirn zu extrahieren. Jedenfalls darf man die Drehung des Kopfes nicht erzwingen, sondern dieselbe nur dann vornehmen, wenn sie leicht auszuführen ist.

Ahlfeld: Versuche, die unterbliebene Drehung des Hinterhauptes mit der Zange zu bewerkstelligen, haben fast immer zu schweren Gewebszerreißungen geführt.

Fehling verwirft im allgemeinen das Verfahren von Scanzoni und Lange, das er auch nicht mehr am Phantom lehren will, um nicht die jungen Ärzte in Versuchung zu bringen, es einmal an der Lebenden auszuführen.

Digitized by Google

Fritsch betont ebenfalls die Gefahren der rechtstellenden Wirkung der Zange bei Vorderhauptslagen, speziell die Zerquetschung der Weichteile durch diese Drehung, empfiehlt aber doch die Scanzoni'sche Methode für gewisse Fälle.

Döderlein will der Scanzoni'schen Methode »ein bescheidenes, aber gutes Recht vindizieren«, sie aber nicht als regelmäßige Methode anerkennen, sondern nur für die Fälle reservieren, wo der Versuch, den Kopf in Vorderhauptslage zu entwickeln, scheitert. Die Lange'sche Methode verwirft er als obsolet.

Lehle betont, daß bei 65 Zangen bei Vorderhauptslagen in 8 Fällen nur die Scanzoni'sche Methode die Perforation des lebenden Kindes umgehen half. Er will aber das Verfahren nur anwenden, wenn die kombinierte Drehung der Frucht nach Fehling und die Extraktion in Vorderhauptslage versagt haben.

Hofmeier: Wenn auch das Verfahren von Scanzoni im allgemeinen wegen der außerordentlichen Gefahr weitgehender Zerreißungen wenig mehr ausgeführt wird, so möchte ich doch betonen, daß ein vorsichtiger Versuch, besonders von geübter Hand ausgeführt, nicht schaden, sondern sich im Gegenteil verlohnen kann. Freilich soll man sich die Fälle darauf ansehen. Besonders bei Iparen mit sehr straffen Weichteilen ist das gewaltsame Drehen mit der Zange natürlich sehr gefährlich. Nur in den Fällen, wo die kleine Fontanelle nicht weit hinter dem queren Durchmesser steht, könnte man sich damit begnügen, die Zange nach dem Vorschlag von Lange nur einmal anzulegen, und zwar so, als ob es sich um einen reinen Querstand handelt.

Ähnlich äußert sich Baisch: Er empfiehlt bei Vorderhauptslagen neben der manuellen Drehung nach Fehling, wenn die typische Zangenanlegung mißlingt, die Scanzoni'sche Methode, warnt aber davor, daß der vordere Löffel unter der Symphyse durchgeht. Er hat niemals einen Nachteil für Mutter und Kind gesehen. Die Lange'sche Methode hat er nie angewendet.

Stoeckel erklärt die doppelte Anlegung nach Scanzoni für eine berechtigte Operation, weil die Entwicklung des Kopfes in Hinterhauptslage den Beckenboden viel weniger gefährdet. Sie ist aber ein Eingriff, der nicht immer gelingt und, wenn er forciert wird, zu schweren Scheidenverletzungen führen kann. Sie paßt also nur für geübte Geburtshelfer, die zu beurteilen vermögen, ob der Kopf der Rückwärtsdrehung leicht folgt, und die, falls er es nicht tut, die Scanzoni-sche Methode sofort aufgeben und durch die Vorderhauptszange ersetzen.

Aus den vorstehenden Zitaten geht hervor, daß die Rotationsverfahren bei Vorderhauptslagen, die sich bei uns vorwiegend an die Namen von Scanzoni und Lange knüpfen, sich bei den meisten Autoren nur einer sehr geringen Beliebtheit erfreuen, soweit sie nicht ganz abgelehnt werden, und auch diejenigen Geburtshelfer, die ihre Anwendung unter gewissen Bedingungen für erlaubt halten, betonen immer wieder die technischen Schwierigkeiten dieser Methoden und die schweren Gefahren für Mutter und Kind.

Ich kann mich hier in der Tat des Eindrucks nicht erwehren, als ob die in auffallend stereotypen Wendungen wiederkehrenden ungünstigen Urteile der Autoren nicht immer das Ergebnis eigener Erfahrungen sind, halte es vielmehr für denkbar, daß hier eine gewisse Präokkupation vorliegt, indem ein Autor die Meinung des anderen stillschweigend übernahm, ohne eigene Erfahrungen auf diesem Gebiet seinem Urteil zugrunde zu legen. Diese allgemein angenommenen Schwierigkeiten und Gefahren existieren in der Tat nicht, wie ich an meinem eigenen Material nachweisen zu können hoffe.

Es ist ja a priori nicht recht einzusehen, weshalb die durch die Drehung mit der Zange bewirkte Stellungsveränderung gerade im weitesten Teil des Beckens

Digitized by Google

besonders starke Quetschungen und Zerreißungen machen sollte. Gerade hier ist doch ausreichender Platz für eine Verschiebung des Kopfes vorhanden, viel mehr Platz, als beim mehr oder weniger gewaltsamen Durchziehen des Kopfes durch den unteren Scheidenabschnitt und Introitus, wo ja auch, wie wir erfahrungsgemäß wissen, die meisten und größten Weichteilsverletzungen vorzukommen und als unvermeidlich in Kauf genommen zu werden pflegen. Auch die gefürchtete Querung der Symphyse durch den an ihrer Hinterfläche vorbeipassierenden Zangenlöffel ist, wie ich mich wiederholt überzeugen konnte, ein ganz unbedenkliches Ereignis. Somit kann ich die behauptete Größe der Gefahr für die mütterlichen Weichteile nicht anerkennen.

Mit den Gefahren, die dem Leben des Kindes durch zu starke Umdrehung des Halses drohen sollen, steht es nicht anders. Experimentell ist die Frage, wie weit der kindliche Hals, ohne Schaden zu nehmen, um seine Längsachse gedreht werden kann, natürlich nicht zu lösen. Aber eine bei spontaner Geburt nicht selten gemachte Beobachtung genügt zu ihrer Klärung. Jeder beschäftigte Geburtshelfer wird folgendes erlebt haben: Er konstatiert bei gutem Fortgang der Geburt eine Vorderhauptslage, die den baldigen Austritt des Kopfes in dieser mit Sicherheit in Aussicht stellt. Da erscheint ganz unerwartet das Hinterhaupt unter der Symphyse, der Kopf tritt in Hinterhauptslage vor die Vulva, um dann unmittelbar nach seiner Geburt sich spontan, meistens mit einem energischen Ruck, so zu drehen, daß das Kinn unter die Symphyse, bzw. einen Schambeinast, das Hinterhaupt nach dem Damm zu zu liegen kommt. Es hat somit — das ist ohne weiteres klar — der kindliche Kopf eine isolierte Drehung um weit über 90° gemacht. Der Rumpf wird dann weiterhin geboren, wie es bei Vorderhauptslage zu sein pflegt.

Diese alltägliche Beobachtung, die natürlich mit dem als »Überdrehung« bezeichneten Vorgang nichts zu tun hat, zeigt einmal, daß die ziemlich allgemein angenommene, besonders auch von Olshausen vertretene Lehre von der Abhängigkeit der Drehung des Kopfes von der des Rumpfes eine nur beschränkte Geltung besitzt. Denn daß in solchen Fällen der Rumpf die ganz plötzlich erfolgende vorübergehende Drehung und Zurückdrehung des Kopfes mitmachen sollte, erscheint ausgeschlossen. Sie ist ganz sicher als eine wesentlich selbständige Bewegung des Kopfes zu betrachten.

Dann aber lehrt diese Beobachtung, daß der kindliche Hals eine ganz erhebliche Drehung um seine Längsachse von weit über 90° ohne fremde Gewalteinwirkung vornehmen und ohne jede Schädigung ertragen kann. Wenn dies aber der Fall ist, so ist nicht einzusehen, wieso er durch die künstliche, mit der Zange bewirkte Umdrehung, die sich in den gleichen Grenzen bewegt, beschädigt werden sollte.

Ich kann somit weder für die Mutter, noch für das Kind das Vorhandensein besonders schwerer Gefahren bei Vornahme der Rotationsmethode anerkennen.

Aber auch die technischen Schwierigkeiten sind meines Erachtens nicht so groß, daß die Anwendung der Zange als Rotationsinstrument als ein Vorrecht des Geübten betrachtet werden muß, dem ich sie allerdings in erster Linie empfehlen möchte. Wenn wir aber den minder erfahrenen Geburtshelfer einzig auf die Extraktion in Vorderhauptslage hinweisen, so ist doch zu bedenken, mit welchen Schwierigkeiten gerade er in der Regel in diesen Fällen zu kämpfen hat, welcher enorme Kraftaufwand nicht selten dabei nötig ist, wie schwere Verletzungen gerade bei der Extraktion mit nach vorn gerichteter Stirn sich ereignen können.

Digitized by Google

Um so notwendiger dürfte es sein, auch dem weniger Geübten ein Verfahren in die Hand zu geben, mit dem er unter Anwendung der nötigen Vorsicht viel leichter und ohne das Risiko schwerer Verletzungen zum Ziele kommt.

Es fragt sich nun, wie weit die Methoden von Scanzoni und Lange diesen Anforderungen entsprechen. Es ist zuzugeben, daß das immerhin etwas subtile Lange'sche Verfahren nicht ohne weiteres in die Hand des Anfängers gehört. Im übrigen aber ist nicht recht einzusehen, weshalb diese Methode, die natürlich nur für eine beschränkte Zahl von Fällen paßt, eine so allgemeine Ablehnung erfahren hat. Von allen neueren Autoren sind neben Hofmeier (s. oben) nur Holzapfel und Zweifel für sie eingetreten. Vielleicht erklärt sich diese Abneigung zum Teil dadurch, daß man Lange's Beschreibung seines Verfahrens nicht immer richtig verstanden hat. Wenn Sänger und Guggisberg anführen, daß nach Lange's Vorschriften die Zange direkt im Durchmesser der Pfeilnaht über Gesicht und Hinterhaupt angelegt werden soll, so hat Lange das eben nicht so gelehrt. Vielmehr soll nach ihm die Zange so appliziert werden, daß der schräge Durchmesser, in dem sie zu liegen kommt, von dem schrägen, in dem die Pfeilnaht verläuft, nicht unerheblich abweicht, sich mehr dem geraden Durchmesser nähernd, so daß tatsächlich der eine Löffel an der einen Seite des Hinterhaupts, der andere an dem entsprechenden Stirnbein liegt. Lange selbst sagt ganz klar: »Wird die Zange nach der angegebenen Weise angelegt, so kommt der vordere Löffel auf das nach vorn gelegene Stirnbein, der hintere auf die entgegengesetzte Hälfte des Hinterhauptbeins zu liegen.« Und weiter: »Der Fall, daß die Zange sich allein dreht, ohne den Kopf gleichzeitig mitzudrehen, ist nur dann möglich, wenn sie zu seitlich angelegt war, so daß der vordere Löffel, anstatt auf das nach vorn gerichtete Stirnbein auf die Mitte der Stirn und der hintere, anstatt auf die nach rückwärts gekehrte Hälfte des Hinterhauptbeins, auf die Mitte desselben zu liegen kam.« Lange betont also ausdrücklich, daß es falsch ist, die Zange einfach über Gesicht und Hinterhaupt anzulegen.

Nach meinen Erfahrungen kann ich die Lange'sche Methode, die den großen Vorzug der nur einmaligen Zangenanlegung hat, durchaus empfehlen, aber sie eignet sich, wie gesagt, nur für bestimmte Fälle, für diejenigen nämlich, bei welchen das Vorderhaupt nicht allzuweit nach vorn abgewichen ist. Tritt das Hinterhaupt noch weiter zurück, so daß die Pfeilnaht sich mehr oder weniger dem geraden Durchmesser des Beckens annähert, bildet sich also eine »ausgesprochene Vorderhauptslage« (Sellheim) aus, so ist die Lange'sche Methode nicht mehr am Platze, wir kommen mit der einmaligen Zangenanlegung nicht mehr aus, schon deshalb nicht, weil die Konstruktion unserer Zangen infolge der Beckenkrümmung es nicht erlaubt, sie mit nach hinten gerichteten Apices einzuführen. Nur eine Zange ohne jede Beckenkrümmung würde hier anwendbar sein, und eine solche besitzen wir zurzeit nicht, wenn auch die Kjelland'sche mit ihrer minimalen Beckenkrümmung ihr nahe kommt.

In diesen Fällen »ausgesprochener« Vorderhauptslage tritt nun die Scanzoni'sche Methode in ihre Rechte. Auch sie erfreut sich, wie oben ausgeführt, im allgemeinen keiner großen Beliebtheit. Darum möchte ich erneut auf die wirklich großen Vorzüge des Verfahrens hinweisen, die es gegenüber der üblichen Entwicklung der Vorderhauptslage tatsächlich für sich in Anspruch nehmen kann. Während der Geburtshelfer bei der Extraktion des bleibend nach vorn gerichteten Vorderhaupts gelegentlich einen ganz enormen Kraftaufwand braucht, und bei starkem Schädel und engen und unnachgiebigen Weichteilen — zumal bei alten Iparis — die Widerstände mitunter bis zur Unüberwindlichkeit sich steigern

Digitized by Google

können, deren weitere Konsequenz dann die Perforation eventuell des lebenden Kindes ist, bedarf es zur Ausführung der Rotation des Hinterhaupts nach vorn in den meisten Fällen keiner besonderen Anstrengung, häufig genug geht sie spielend leicht vor sich. So werden die schweren Verletzungen des Beckenbodens und des Dammes, die der Durchtritt mit nach vorn gerichteter Stirn so oft mit sich bringt, ohne weiteres vermieden, und ebenso die gefährliche Kompression des kindlichen Schädels, die sich bei einer mit gewaltigen Kräften forcierten Extraktion kaum umgehen läßt. Sobald aber das Hinterhaupt in die Nähe der Symphyse gedreht ist, haben wir es mit einer gewöhnlichen Hinterhauptslage zu tun, die nun in Ruhe nach den bewährten Vorschriften zu Ende geführt werden kann.

Auch dem weniger Geübten — vorausgesetzt, daß er sich überhaupt ein hinreichendes Verständnis für geburtshilfliche Vorgänge erworben hat — dürfte es erlaubt sein, das Scanzoni'sche Verfahren anzuwenden. Ob es sich empfehlen würde, auch die Studierenden damit bekannt zu machen, ist eine Frage, deren Beantwortung besser den Lehrern der Geburtshilfe überlassen bleibt. Ich persönlich möchte sie bejahen. Dem aber, der sich regelmäßig mit Geburtshilfe beschaftigt, kann man nicht wohl verwehren, bei atypischen Zangenentbindungen auch solche Verfahren zu benutzen, die über den rein handwerksmäßigen Gebrauch des Instruments hinausgehen. Notwendige Vorbedingung ist, wie es auch Kjelland für den Gebrauch seiner Zange verlangt, daß der Geburtshelfer sich über die Stellung des kindlichen Kopfes klar ist, daß er die Fontanellen richtig unterscheidet, daß er weiß, wo Vorderhaupt und Hinterhaupt stehen. Kann er das im einzelnen Falle nicht — und es kommt vor, daß auch der Vielerfahrene Irrtümern unterliegt —, so wird er allerdings besser tun, die Zange so anzulegen, wie sie sich am bequemsten einführen und schließen läßt, um sich dann den Drehungstendenzen des Kopfes nach Möglichkeit anzupassen. Sicher ist, daß der minder Geübte, der in bezug auf die Beurteilung des Maßes der aufgewandten Kraft und des Widerstandes sich unsicher fühlt, gerade bei den Extraktionen mit nach vorn gerichtetem Vorderhaupt nicht selten in schwere Verlegenheit gerät. So habe ich es mehr als einmal erlebt, daß ich von Kollegen zu Hilfe gerufen wurde, die sich mit Aufwand ihrer ganzen Kraft bei einer Vorderhauptslage abgequält hatten, während mir bei Anwendung der Rotationsmethode die Beendigung der Geburt ohne jede Anstrengung gelang.

Nachdem ich im Beginn meiner praktischen Tätigkeit, in Befolgung der allgemein gelehrten Vorschriften, die Vorderhauptslagen, wo eine instrumentelle Hilfe nötig war, als solche zu Ende führte, kam ich mit wachsender Erfahrung immer mehr zu der Überzeugung, daß jede Zangenoperation, wenn irgend möglich, in der günstigsten Lage, der Hinterhauptslage, vollendet werden müsse. So habe ich in 59 Fällen von Vorderhauptslage, die eine operative Hilfe erforderten, nur 12 — und zwar die meisten von ihnen in meiner Anfängerzeit, in solcher extrahiert, die übrigen teils nach der Lange'schen, zum weitaus größeren Teil nach der Scanzoni'schen Methode entwickelt.

So klein dieses Material ist, so dürfte es doch genügen, zu zeigen, was sich mit der Rotationsmethode erreichen läßt. Unter den im ganzen 59 Fällen — darunter 11 ältere Iparae von über 30 Jahren — erlebte ich einen Todesfall der Mutter, die etwa 36 Stunden post partum an einer von der Appendix ausgehenden, mit dem Wehenbeginn eingetretenen Perforationsperitonitis zugrunde ging. Alle anderen Wöchnerinnen blieben gesund und machten ein normales Wochenbett durch. Bei keinem einzigen der 47 Fälle, in denen ich die Rotations-

Digitized by Google

methode anwandte, hatte ich stärkere Verletzungen oder schwerere Rißblutungen zu sehen Gelegenheit. Die Läsionen, die vorkamen, ereigneten sich stets erst bei der schließlichen Extraktion in Hinterhauptslage.

Besonders deutlich treten die Vorzüge der Drehungsmethode in bezug auf das Resultat für die Neugeborenen hervor. Während von den 12 in Vorderhauptslage extrahierten Kindern 5 tot zur Welt kamen — ohne daß allerdings in einem dieser Fälle das Operationsverfahren mit Sicherheit hätte beschuldigt werden können — wurden bei den 47 Geburten, in denen die Vorderhauptslage in Hinterhauptslage umgewandelt wurde, sämtliche Kinder lebend und ohne nennenswerte Verletzungen geboren.

So stehe ich denn nicht an, die instrumentelle Umwandlung der Vorderhaupts- in Hinterhauptslage als die »Methode der Wahl« zu bezeichnen. Wenn auch die manuellen Verfahren von Fehling, Thorn u. a. deshalb keineswegs vernachlässigt werden sollen, so zweifle ich doch nicht daran, daß ihnen die Rechtstellung mit der Zange an Promptheit und Sicherheit des Erfolges überlegen ist. Sie sollte also nicht die erlaubte Ausnahme, sondern die Regel bilden, sobald einfache manuelle Handgriffe nicht zum Ziele führen. Nur, wo sie nicht glückt — ein seltener Ausnahmefall — muß man auf den Versuch der Extraktion mit nach vorn gerichteter Stirn zurückgreifen. Nur darf man sich durch ein einmaliges Mißlingen der Drehung nicht abschrecken lassen. Es kommt ausnahmsweise vor, daß man nach vollendeter Beförderung des Hinterhaupts unter die Symphyse und Abnahme der Zange bei der zweiten Zangenanlegung das Hinterhaupt wieder rückwärts gerichtet findet. Der Kopf hat sich also spontan zurückgedreht. Ein weiterer Versuch der Rotation wird in der Regel von Erfolg begleitet sein.

Ganz besonders möchte ich betonen, daß die schon oben erwähnte Furcht mancher Autoren vor einem Herumführen des nach vorn kommenden Zangenblattes hinter der Symphyse in Wirklichkeit gegenstandslos ist. Ja, man kann gelegentlich die Umdrehung der Zange so weit treiben, daß die Konkavität der Beckenkrümmung und die Apices direkt nach hinten sehen. Folgendes Beispiel möge dies erläutern:

Frau D., 23jährige Ipara. Nachmittags 6 Uhr: Nach energischer 12stündiger Wehentätigkeit Muttermund fünfmarkstückgroß, feinrandig, Kopf im Beckeneingang, Pfeilnaht im geraden Durchmesser, große Fontanelle vorn unter der Symphyse, kleine nicht zu erreichen. Digitale Dehnung des Muttermundes. Blasensprengung.

Nachmittags 8½ Uhr: Bei guter Wehentätigkeit Muttermund annähernd verstrichen. Kopf etwas tiefer getreten, Pfeilnaht im geraden Durchmesser mit nach vorn stehender, stark gesenkter großer Fontanelle, kleine nicht zu erreichen. Rücken links hinten.

Nachmittag 9 Uhr: Forceps, Einführung im queren Durchmesser, Drehung des Kopfes, unter gleichzeitigem leichten Zug nach unten, so, daß das Hinterhaupt von hinten nach der linken Seite, durch weitere Drehung, wobei der vordere Löffel die Symphyse quert, ganz nach vorn gelangt. Die Konkavität der Beckenkrümmung sieht nun direkt nach hinten. Abnahme der Löffel und Wiederanlegung im queren Durchmesser des Beckens. Unschwierige Extraktion in Hinterhauptslage ohne irgendwelche Läsionen. Keine Blutung. Der Kopf des 3400 g schweren Kindes dreht sich sofort mit dem Gesicht nach vorn, so daß das Kinn unter dem rechten Schambeinast steht. Wochenbett ohne Störung, Kind gedeiht gut.

Es versteht sich von selbst, daß man in Fällen so ausgiebiger Rotation das Maß von Kraft genau kontrollieren, jede illegale Gewalt durchaus vermeiden muß, was indessen schließlich für alle geburtshilflichen Verfahren gilt.

Digitized by Google

Übrigens kann man in einzelnen Fällen, nach Vollendung der Drehung in Hinterhauptslage und Abnehmen der Zange, auf ein zweites Anlegen verzichten, indem nämlich der tief ins Becken getretene Kopf sich nunmehr ohne weitere instrumentelle Maßnahme, eventuell unter Beihilfe des Druckes von oben, unschwierig entwickeln läßt. Gerade in diesen Fällen, deren ich mehrere beobachten konnte, zeigt sich am besten die rechtstellende Wirkung der Zange, die eine eigentliche Extraktion überflüssig macht, während in der Regel Drehung und Zug gemeinschaftlich arbeiten müssen.

Über die hintere (dorsoposteriore) Hinterhauptslage und ihre Stellung sind die Akten noch nicht geschlossen. Die Verschiedenheit der Auffassungen zeigt am besten, daß v. Winckel eine hintere Hinterhauptslage in etwas über 1% aller Schädellagen gesehen haben will, während z. B. Holzapfel sie unter Tausenden von Geburten nie beobachten konnte. Ich muß mich der Ansicht des letzteren Autors anschließen und habe nur einen Fall beobachtet, den ich als wirkliche hintere Hinterhauptslage ansprechen muß:

Frau H., 30jährige IIIpara. Blase vor 15 Stunden spontan gesprungen, seitdem trotz guter Preßwehen kein Fortschritt der Geburt. Muttermund verstrichen. Kopf mit tief gesenktem Hinterhaupt im Becken, kleine Fontanelle in der Führungslinie, große dicht hinter der Symphyse. Die typisch im Querdurchmesser des Beckens angelegte Zange findet beim Versuch, den Kopf in der gegebenen Stellung zu extrahieren, unüberwindlichen Widerstand. Daher Drehung des Hinterhauptes nach links und vorn, bis die kleine Fontanelle unter der Symphyse steht, und die Apices ganz nach hinten gerichtet sind. Abnahme der Zange und Wiederanlegung im queren Durchmesser, unschwierige Extraktion in typischer Hinterhauptslage. 4100 g schwerer, lebensfrischer Knabe. Glattes Wochenbett.

Also auch hier bewährte sich das Rotationsverfahren, während die Extraktion vorher auf für legale Gewalt nicht überwindliche Schwierigkeiten gestoßen war.

Bei hohem Geradstand (Positio occipitalis sacralis) hatte ich in zwei Fällen Gelegenheit, von dem Rotationsverfahren Gebrauch zu machen und bin überzeugt, daß es nur hierdurch gelang, die besonders in dem folgenden Fall ganz außergewöhnlichen Schwierigkeiten mit gutem Erfolg zu überwinden:

Frau W., kleine, untersetzte, sehr korpulente 31jährige Ipara.

Wehentätigkeit seit 3 Tagen. Spontaner Blasensprung vor 10 Stunden. Vormittags 10 Uhr: Kopf ganz hochstehend, Muttermund für Finger durchgängig, feinrandig, erweitert sich bei energischer digitaler Dehnung auf Markstückgröße.

Nachmittags 7 Uhr: Trotz energischer Wehen geringer Fortschritt. Cervix verstrichen. Muttermund talergroß. Kopf hoch im Beckeneingang mit genau im geraden Durchmesser verlaufender Pfeilnaht, große Fontanelle vorn, kleine in der Gegend des Promontoriums. Kreißende hat drei Nächte nicht geschlafen, Mekoniumabgang. Da nach dem bisherigen Verlauf ein weiteres Abwarten zwecklos erscheint, zumal die Kreißende völlig erschöpft ist, wird nach Inzision des Muttermundes mit der Schere und manueller Erweiterung zum Forceps geschritten. Anlegung der Zange im queren Durchmesser, Drehung des Hinterhaupts nach links. Abnahme und erneute Anlegung der Zange so, daß der linke Löffel an der linken Seite des Hinterhaupts, der rechte direkt hinter dem rechten Schambeinaste eingeführte über dem rechten Stirnbein liegt. Langsame, sehr schwierige Extraktion unter allmählicher Drehung des Hinterhaupts nach vorn. Kleiner Dammriß, sonst keine Verletzungen. Keine Blutung nach der Extraktion des

Digitized by Google

6½ Pfund schweren Kindes, das lebensfrisch zur Welt kommt. Glatter Verlauf für Mutter und Kind.

Ich wüßte nicht, wie ein Geburtshelfer in diesem Falle ohne ausgiebige Anwendung der Rotation die Geburt mit einem für Mutter und Kind günstigen Ausgang hätte zu Ende führen können, es sei denn, daß er sich frühzeitig zum Kaiserschnitt entschlossen hätte.

Lange und Scanzoni wollten ihre Methoden unter Umständen auch bei Stirn- und Gesichtslagen in Anwendung bringen. Mein eigenes Material in bezug auf diese Lagen ist zu gering, als daß ich hier genügende Erfahrungen hätte sammeln können. Wohl ist es mir gelungen, in einem Falle von Stirnlage bei einer 31jährigen Ipara durch wiederholte Zangenanlegung und entsprechende Drehungen das Hinterhaupt nach vorn zu bringen und den Kopf in dieser Lage zu extrahieren, und zwar ohne jede Schädigung von Mutter und Kind. Doch liegt es mir fern, ein derartiges im einzelnen Falle wohl berechtigtes Vorgehen als Methode empfehlen zu wollen. Auch bei Gesichtslagen mit seitwärts oder nach hinten gerichtetem Kinn fand ich es im ganzen besser, durch Eingehen mit der Hand und energische manuelle Nachhilfe das Gesicht nach vorn zu bringen, als die Lageverbesserung mit der Zange zu bewerkstelligen. Sicher scheint mir, daß der Gebrauch der Zange als Rotationsinstrument bei diesen beiden Lageanomalien nur dem ganz Geübten erlaubt sein darf. Kjelland empfiehlt auch hier seine Zange, und es ist kaum daran zu zweifeln, daß sie gerade bei diesen schwierigen Lagen am Platze und dem klassischen Forzeps überlegen sein dürfte. Hier zu einem abschließenden Urteil zu kommen, muß dem reicheren Material größerer Kliniken vorbehalten bleiben.

Zum Schluß möchte ich noch einmal hervorheben, daß ich in der heute üblichen Vernachlässigung der Zange als stellungsverbessernden und Rotationsinstruments einen geburtshilflichen Rückschritt erblicke, und mich der Hoffnung hingebe, daß der große Nutzen ihrer Anwendung in diesem Sinne allmählich wieder erkannt, und vor allem das Vorurteil fallen gelassen werde, als ob diese Art des Zangengebrauchs besonders schwere Gefahren für Mutter und Kind im Gefolge habe. Daß unerfahrene und unvorsichtige Geburtshelfer Schaden anrichten können, gilt schließlich für jedes aktive geburtshilfliche Verfahren. Wer über gewisse Eigenschaften nicht verfügt, wird überhaupt besser tun, sich der Geburtshilfe fern zu halten. Auf alle Fälle aber scheint es mir geraten, dem Praktiker die Methoden an die Hand zu geben, die ihn auf die leichteste und ungefährlichste Art sein Ziel, die Entbindung ohne Schaden für Mutter und Kind, erreichen lassen. Dazu soll uns die Anwendung der Zange als Rotationsinstrument in geeigneten Fällen mit verhelfen.

So wünschte ich denn, daß meine Ausführungen den Fachgenossen eine Anregung geben möchten, an eine Nachprüfung der für die Zangenanwendung bestehenden Lehren heranzugehen, die vielleicht in einigen Punkten zu einer Revision der heute, wie mir scheint, etwas allzu schematisch gehaltenen Vorschriften führen könnte. Dabei liegt mir nichts ferner, als der ausgiebigeren Benutzung des so wohltätigen und doch gelegentlich so gefährlichen Instruments das Wort reden oder gar die Indikationsbreite vergrößern zu wollen. Was ich anstrebe, ist lediglich, die Zange von den meines Erachtens zu engen Fesseln zu befreien, die ihr heute durch den fast ausschließlichen Gebrauch als Extraktionsinstrument auferlegt sind, und ihr die Freiheit zu gewähren, auch als stellungsverbesserndes Instrument in den dafür passenden Fällen sich nützlich zu erweisen.

Digitized by Google

Literatur:

Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Aufl. S. 382.
Baisch, Döderlein's Handbuch. Ergänzungsband S. 132.
Döderlein, Geburtsh. Operationskurs, 11. Aufl. S. 156.
Fehling, Müller's Handbuch der Geburtshilfe Bd. III.
Fritsch, Klinik der geburtsh. Operationen. 4. Aufl. S. 76.
Guggisberg, Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 4.
Hofmeier, Döderlein's Handbuch. Ergänzungsband S. 195.
Holzapfel, Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 25.
v. Jaschke, Stoeckel's Lehrbuch der Geburtshilfe.
Kjelland, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1916. Bd. XLIII.
Lange, Prager Vierteljahrschrift. 1844. Quartal II. S. 53.
Lehle, Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 12. S. 425.
Olshausen, Beitrag zum Mechanismus d. Geburt u. a. a. O.
Sänger, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1916. Bd. XLIV.
Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshilfe Bd. III. S. 180 usf.
Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe. 9. Aufl. S. 297 usf.
Sellheim, Döderlein's Handbuch Bd. I. S. 394 usf.
Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Aufl. S. 747.
Stoeckel, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Thorn, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. XIII.
v. Winckel, Zitiert nach v. Jaschke in Stoeckel's Lehrbuch d. Geburtshilfe.
Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe S. 656.

III.

Aus der Provinzial-Hebammenschule in Osnabrück.
Direktor: Dr. P. Rissmann.

Über einen Fall von großer Scheidencyste, ausgehend vom Gartner'schen Gang.

Von

Dr. J. Süss,
Oberarzt.

Unter den Cysten der Vulva nehmen, was die Häufigkeit anbelangt, den ersten Rang die Cysten der Batholini'schen Drüse ein. Es handelt sich dabei nicht um eigentliche Neubildungen, sondern nur um Retentionscysten, welche sich in der Mehrzahl der Fälle an eine alte Entzündung angeschlossen haben. Seltener sind die Cysten, welche sich entlang der Vagina nach oben gegen das Parametrium hin erstrecken, welche nicht von der Bartholini'schen Drüse, sondern von dem Gartner'schen Gang ausgehen. Diese Cysten sind meistens klein und liegen vielfach zu mehreren hintereinander. An hiesiger Anstalt wurde vor einiger Zeit eine einzige überfaustgroße Scheidencyste beobachtet und mit Erfolg operiert. Wegen der selten vorkommenden Größe dieser Cyste und aus dem Grunde, daß in den letzten Jahren nur wenige derartige Fälle beschrieben sind, glaube ich mich dazu berechtigt, diesen interessanten Fall mitzuteilen.

Aus der Anamnese geht hervor, daß es sich um eine 50jährige Arbeitersfrau handelt, die 2mal spontan geboren hat. Letzter Partus war vor 22 Jahren. Etwa 5 Jahre nach dieser Geburt hat sie eine vor die Scheide tretende kleine Geschwulst bemerkt, die erst sehr langsam größer geworden ist und von der Pat. als Vorfall

Digitized by Google

angesprochen wird. In den letzten Wochen dagegen ist die Geschwulst sehr stark gewachsen und hindert die Pat., ihre häuslichen Arbeiten zu verrichten, und deswegen nimmt sie ärztliche Hilfe in Anspruch.

Befund: Bei der Besichtigung der Genitalien befindet sich vor der Vulva ein etwa faustgroßer, prallelastischer Vorfall, der die bekannten epidermisartigen Veränderungen der Scheidenschleimhaut zeigte. Derselbe wurde gebildet aus der rechten Seite der Vagina, ging auch nach der Mitte zu, und zwar so weit zwischen die Teile des Dammes, daß es zweifelhaft war, ob die Cyste, vom Gewebe des Dammes ausgehend, nach der rechten Seite hin gewachsen war oder ob sie, von der rechten Vaginalwand stammend, das Gewebe des Dammes unterminiert hatte. Eine Untersuchung vom Rektum ergab keinen besonderen Befund für den Ursprung der Cyste von der hinteren Vaginalwand. Der Vorfall zeigt keine Muttermundsöffnung, dagegen links von ihm gelangt der Finger durch eine Spalte in die komprimierte Scheide hinein, und hier stand in normaler Höhe die Portio vaginalis ohne wesentliche Veränderungen, der Uteruskörper lag nach vorn und der Uterus war von normaler Größe. Die gestellte Diagnose lautete: Cyste der rechten Scheidenwand, sehr wahrscheinlich entwicklungsgeschichtlichen Ursprungs.

Therapie: In Äthernarkose wird die Schleimhaut über der Cyste gespalten und es wird versucht, die ganze Cyste zu enukleieren. Die Cystenwand war an mehreren Stellen, was bei der ersten Untersuchung schon aufgefallen war, äußerst dünn, und an diesen Stellen schimmerte der Cysteninhalt bläulich durch. Außerdem war die Schleimhaut mit der Cystenwand so fest verwachsen, daß es unmöglich war, sie zu isolieren, und daß sie bei diesem Versuch platzte. Es entleerte sich eine trübe seröse Flüssigkeit von gelblicher Farbe. Die Cystenwand wurde dann mit Klemmen gefaßt, stark angezogen und vorsichtig stumpf aus der rechten Scheidenwand zum Parametrium hin noch weiter isoliert. Eine vollständige Freipräparierung war wegen der jetzt eintretenden Blutung nicht möglich, es wurde deshalb von einem weiteren Vorgehen Abstand genommen, die bis dahin gelöste Cystenwand und der überflüssigeTeil der Schleimhaut abgetragen und die Wunde tamponiert. Die Kuppe der Cyste blieb mithin zurück. Am 5. Tage wurde der Tampon entfernt, die Blutung stand, und die Wunde begann zu granulieren. Der Verlauf war fieberfrei, und nach weiteren 8 Tagen konnte die Pat. die Anstalt verlassen.

Eine Nachuntersuchung nach 14 Tagen ergab, daß die Wunde vollkommen verheilt war und kaum noch eine Verdickung der rechten Scheidenwand festzustellen war. Die Frau gab an, wieder vollkommen erwerbsfähig zu sein und keinerlei Beschwerden mehr zu haben.

Die exstirpierte Cystenwand wurde zwecks mikroskopischer Untersuchung dem Pathologischen Institut der Universität Göttingen übersandt, und dabei wurde nachstehender Befund erhoben: Der Wandbeschaffenheit nach (»Zylinderepithel, Schleimhaut und Muskulatur«) handelt es sich um eine Cyste des Gartner'schen Ganges; somit war die gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose bestätigt. Was die Ätiologie der Scheidencysten anbelangt, so verweise ich auf die verdienstvollen Arbeiten von Robert Meyer in der Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1902, Bd. XLVII, Archiv f. mikroskopische Anatomie u. Entwicklungsgeschichte und in: Ergebnisse der Pathologie 9. Jahrg., II. Abteilg., 1903.

Die im vorliegenden Falle eingeleitete Therapie, die der von Schroeder empfohlenen Operation der Scheidencyste entspricht und die von J. Veit (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. III) gerechtfertigt wird, ist sicher gefahrloser als

Digitized by Google

die vollständige Entfernung der Scheidencyste. Die durch den Eingriff bewirkte Schrumpfung machte so rasche Fortschritte, daß kein Grund besteht, die Exstirpation des ganzen Sackes zu erzwingen.

IV.

Aus der Deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag. Vorstand: Prof. Dr. G. A. Wagner.

Ungewöhnliche Myomfälle.

Von

Privatdozent Dr. Hans Hermann Schmid,
gewesenem I. Assistenten der Klinik.

Bei der Durchsicht des gesamten Myommaterials der Klinik seit 1909 für eine größere Arbeit »Über konservative Myomoperationen«[1] ist die Erinnerung an einzelne bemerkenswerte Fälle wieder wachgerufen worden, über die in folgendem berichtet werden soll; der letzte Fall stammt aus meiner Privatpraxis.

1) Myom im jugendlichen Alter.

Nr. 1059, 1921. Antonie H., 18 Jahre alt, leidet seit Beginn der Menstruation im 12. Lebensjahre an Schmerzen vor und während derselben; Menses regelmäßig, 4wöchentlich, 3—4 Tage dauernd, geringe Blutung; letzte Menses vor 3 Wochen. Schlankes, grazil gebautes Mädchen; leichte katarrhalische Veränderungen an beiden Lungenspitzen, sonst keine Zeichen einer allgemeinen Erkrankung oder einer Konstitutionsanomalie. Corpus uteri umgewandelt in einen kindskopfgroßen, bis 3 Finger oberhalb der Symphyse reichenden, aus mehrfachen derben Knollen zusammengesetzten Tumor; beide Ovarien daneben deutlich tastbar. 2. VII. 1921 Operation in Lumbalanästhesie: Der getastete Tumor erweist sich, wie schon vor der Operation mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen worden war, als das myomatöse Corpus uteri; wegen Verdachtes auf Sarkom wird der Uterus abdominal exstirpiert, die beiden Ovarien werden belassen. Appendektomie. — Heilung. — Histologisch: Fibromyom, stellenweise starkes Ödem; kein Verdacht auf Malignität. — Die einzige das Kindesalter überlebende Schwester des Vaters der Pat. ist 1896 im Alter von 24 Jahren von Prof. Pawlik operiert worden: Hysterectomia abdominalis wegen Fibromata corporis uteri. Mütterlicherseits läßt sich in der Familie keine ähnliche Erkrankung feststellen. — Nachuntersuchung der Pat. am 10. X. 1922: Wohlbefinden; keine nennenswerten Ausfallserscheinungen. Objektiver Befund ohne Besonderheiten.

Diese Pat. ist die jüngste unter den 845 Myomfällen der deutschen Frauenklinik in Prag aus den Jahren 1909—1921; es finden sich außerdem 30 myomkranke Frauen und Mädchen im Alter von 22—30 Jahren, also 3,55%, während das 2. Lebensjahrzehnt nur in 0,12% der Fälle mit der oben angeführten Pat. vertreten ist. Von den 30 Myomkranken des 3. Jahrzehnts entfallen übrigens 26 auf die Jahre 26—30, und nur je eine ist 22, 23, 24 bzw. 25 Jahre alt.

[1] H. H. Schmid, Über konservative Myomoperationen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. LXXXVI.

Digitized by Google

Auch in der Monographie von Garkisch[2], in der das Myommaterial unserer Klinik aus den Jahren 1900—1908 verwertet ist, wird eine 18jährige Myomträgerin erwähnt. Über eine 17jährige Pat. berichtet Sarwey[3]; auch hier bestand, allerdings bei nekrotischem Zerfall des Tumors, Verdacht auf Sarkom. In den meisten übrigen Statistiken ist die jüngste Pat. älter; so erwähnt Schorler[4] zwei 19jährige Kranke; über ein Collummyom bei einem gleichfalls 19jährigen Mädchen berichtet Tillaux[5]. Nur in den älteren Sammelstatistiken von v. Winckel[6] und von Gusserow[7] finden sich 9 bzw. 15 Myomkranke unter 20 Jahren[8], und Leopold[9] spricht sich auf Grund einiger Beobachtungen an jungen Mädchen dafür aus, daß angeborene Myome im Uterus wahrscheinlich häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt.

Schwierigkeiten gibt es mitunter in diagnostischer Beziehung eben wegen des jugendlichen Alters der Pat. So entsinne ich mich eines Falles, der während meiner Tätigkeit an der Klinik Chrobak in Wien zur Beobachtung gekommen ist, bei dem die Krankheitserscheinungen bei der jugendlichen Pat. zur Fehldiagnose »Tubargravidität« Veranlassung gaben, während durch die Operation ein Uterus myomatosus festgestellt und entfernt wurde. In dem oben mitgeteilten Falle wurde die Diagnose zwar richtig gestellt, während der Operation wurde sie aber doch wieder angezweifelt zugunsten der Diagnose »Sarkom«, die sich histologisch erfreulicherweise nicht erhärten ließ.

2) Verkalktes Myom, einen Blasenstein vortäuschend[10].

Amb. Nr. A. 4349. Mathilde N., 65 Jahre alt, sucht die Klinik wegen Unterleibsschmerzen nach schwerem Heben auf. Eine Geburt vor 40 Jahren. Menopause seit 15 Jahren. Menstruation war vorher nie besonders stark gewesen. Die untere Hälfte der rechten Niere ist deutlich tastbar. Äußeres Genitale, Vagina und Portio senil-atrophisch. Corpus uteri klein, nicht genau abzugrenzen von einem hinter der Portio gelegenen, grobhöckerigen, steinharten, annähernd kugeligen, gut beweglichen, gänseeigroßen Tumor. Die atrophischen Ovarien beiderseits durch die sehr mageren Bauchdecken undeutlich zu tasten. Bewegungen des Tumors verursachen keine Beschwerden.

Auf Grund des Tastbefundes war die Diagnose verkalktes Myom nicht schwer

---

[2] Garkisch, Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom. Berlin, S. Karger, 1910.

[3] Sarwey, Über die primären Resultate und Dauererfolge der modernen Myomoperationen. Archiv f. Gyn. 1906. Bd. LXXIX. S. 288.

[4] Schorler, Über Fibromyome des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1885. Bd. XI. S. 143.

[5] Tillaux, Collummyom bei einem 19jährigen Mädchen. Ann. de gyn. 1886. Bd. XXVI. S. 241.

[6] v. Winckel, Über Myome des Uterus in ätiologischer, symptomatischer und therapeutischer Beziehung. Volkmann's Samml. klin. Vorträge 98 (Gyn. 32), Bd. II. S. 735.

[7] Gusserow, Die Neubildungen des Uterus. Handbuch der Frauenkrankheiten von Billroth und Lücke 2. Aufl. 1886. Bd. II. S. 39.

[8] Diese 9 jugendlichen Myomträgerinnen v. Winckel's sind auch unter Gusserow's 15 Fällen mitgezählt, und zwar berichtet über 8 Fälle (je eine 10-, 14- und 16jährige, zwei 18- und drei 19jährige) Beigel (Die Krankheiten des weiblichen Geschlechtes, Stuttgart, F. Enke, 1875. Bd. II. S. 425) und über eine 17jährige Pat. Hewitt (zit. nach Beigel, S. 424). Es bleiben also aus Gusserow's Zusammenstellung noch eine 18jährige und fünf 19jährige Pat. übrig, von denen drei von West (Diseases of women. London, 1874. S. 271) erwähnt werden (Beginn der ersten Symptome in diesem Alter). Die restlichen drei Fälle sind bei den übrigen, von Gusserow zitierten Autoren angeführt.

[9] Leopold, Die operative Behandlung der Uterusmyome. Archiv f. Gyn. 1890. Bd. XXXVIII. S. 3.

[10] H. H. Schmid, Demonstration im Verein deutscher Ärzte in Prag am 24. VI. 1921. Med. Klin. 1921. Nr. 31. S. 962.

Digitized by Google

zu stellen. Die Beschwerden der Pat. haben damit wohl nichts zu tun, sondern sind durch Enteroptose bedingt, daher ist auch gegen das Myom nichts unternommen worden trotz der in der Literatur hervorgehobenen Gefahren, die ein derartiger verkalkter Tumor mit sich bringen kann. Übrigens wäre die Pat. auch nicht zu einer Operation zu bewegen gewesen.

Zur Sicherstellung der Diagnose ist ein Röntgenbild angefertigt worden. Beim ersten Anblicke dieses Bildes denkt man wohl, wenn man von dem Falle sonst nichts weiß, unwillkürlich an nichts anderes als an einen Blasenstein. In der Röntgenliteratur sind von Albers-Schönberg[11], Nogier[12] und Altschul[13] zusammen 47 zum Teil seltene Fehlerquellen zusammengestellt, kalkhaltige Gebilde im kleinen Becken betreffend, die zur Verwechslung mit Steinen der Harnwege Veranlassung geben können. Ein verkalktes Myom ist darunter nur einmal erwähnt in einem Falle von Albers Schönberg; er sah einen durch ein Myom hervorgerufenen Schatten, der einem Blasensteine genau glich.

Verkalktes Myom, einen Blasenstein vortäuschend.

Weniger klar in seiner Deutung, weil der Tumor nicht wie in dem oben mitgeteilten Falle im Douglas, sondern vorn gelegen ist, erscheint ein Fall, über den vor kurzem Porges[14] im Verein deutscher Ärzte in Prag berichtet hat: Auf der Röntgenplatte ist ein großer Konkrementschatten in der Blasengegend sichtbar; das Konkrement ist von der Vagina tastbar, während sich bei der Cystoskopie die Blase als vollkommen normal erweist; die Blasenfüllung mit Natriumbromat zeigt das Konkrement oberhalb der Blase mit dieser verschieblich. Der Annahme von Porges, daß es sich entweder um einen Divertikelstein oder vielleicht um eine Extrauteringravidität[15] handle, hielt G. A. Wagner in der Aussprache in Erinnerung an den hier mitgeteilten Fall die größere Wahrscheinlichkeit entgegen, daß ein verkalktes Myom vorliege. Besondere Schwierigkeiten kann die Unterscheidung zwischen Myom und Blasenstein machen, wenn gleichzeitig eine eitrige Cystitis besteht — wie in dem zweiten von Grünbaum[16] mitgeteilten, von Landau operierten Falle von verkalktem Myom.

Auch in anderer als diagnostischer Beziehung kann sich ein verkalktes Myom unangenehm geltend machen, nämlich bei der Operation, wenn man, die Verkalkung

---

[11] Albers-Schönberg, Die Röntgentechnik. Hamburg, Lucas, Graefe und Sillem 1913, zit. nach Altschul.

[12] Nogier, La radiographie de précision. Paris, Ballière et fils 1911, zit. nach Altschul.

[13] Altschul, Röntgendiagnostik der Nierenerkrankungen. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1914. Bd. XVIII. S. 434.

[14] Porges, Konkrementschatten in der Blasengegend. Med. Klin. 1922. Nr. 28. S. 890.

[15] Von Virchow (Die krankhaften Geschwülste Bd. III. S. 161) wird ein Präparat aus der Sammlung des Berliner Pathologischen Instituts erwähnt, das als Lithopädion diagnostiziert war und erst von ihm selbst richtig als verkalktes Myom gedeutet wurde; wenn schon am anatomischen Präparat die Unterscheidung auf Schwierigkeiten stoßen kann, so ist dies an der Lebenden um so eher möglich.

[16] Grünbaum, Klinischer Beitrag zur Verkalkung des Uterusmyoms. Archiv f. Gyn. 1906. Bd. LXXX. S. 212.

Digitized by Google

nicht ahnend, bei einem größeren Tumor den Versuch der vaginalen Uterusexstirpation mit Zerstückelung macht. In einem derartigen Falle mußte Thorn[17] die vaginal begonnene Operation abdominal vollenden, während es Landau[18] unter großen Schwierigkeiten doch gelang, den etwas verkleinerten Uterus per vaginam zu entfernen. Wie es scheint, liegen keine Erfahrungen darüber vor, ob es etwa möglich wäre, bei der vaginalen Operation ein verkalktes Myom — in Analogie zum Blasenstein — mittels Lithotriptors zu verkleinern, um seine Entfernung auf diesem Wege zu erzwingen; ein Versuch in dieser Richtung wäre wert, unternommen zu werden. Bumm gelang es nach der Mitteilung von Steinberg[19], nach vergeblichen Versuchen, den Tumor mit Messern, Scheren, Perforatorium zu verkleinern, erst mit der Luer'schen Knochenzange, kleine Stückchen abzusprengen.

Auf eine weitere unangenehme und unter Umständen gefährliche Komplikation bei und nach der Operation verkalkter Myome weist Küstner[20] hin, nämlich auf die Thromben in der Umgebung des verkalkten Tumors und die gesteigerte Möglichkeit einer Embolie. Ferner kann einmal, wieder ähnlich dem Blasenstein, ein verkalktes Myom ein Geburtshindernis abgeben; so war König[21] (Harburg) gezwungen, bei einer 22jährigen Primipara mit mäßig allgemein verengtem Becken und im Douglas fixiertem, verkalktem Myom von 170 g Gewicht den intraperitonealen, cervicalen Kaiserschnitt zu machen; das Myom wurde später durch Colpotomia posterior entfernt. Wie König hervorhebt, war auf der Röntgenplatte der Tumor sehr deutlich als scharf umrissenes, kleinhandtellergroßes Gebilde von Knochendichte, ähnlich einem großen Blasenstein, zu erkennen.

Auf die sonstigen schweren Gefahren, welche unter Umständen den Trägerinnen verkalkter Myome drohen können, soll hier nicht weiter eingegangen werden; es sei nur kurz der Fälle von Huyenne[22], Payr[23], und Steinberg gedacht, bei denen schwere Erscheinungen von seiten des Darmes aufgetreten sind; in dem Falle von Payr wäre beinahe unter der Diagnose »inoperables Rektumkarzinom« eine Kolostomie angelegt worden.

Jedenfalls sollte heutzutage, wenn man nur überhaupt an ein verkalktes Myom denkt, die so einfache Bestätigung dieser Diagnose durch eine Röntgenaufnahme nicht unterlassen werden.

3) Median gelegenes Fundusmyom, einen Uterus bicornis vortäuschend.

Wegen atypischer Blutungen wird eine Ausschabung der Uterusschleimhaut bei etwas vergrößertem Uterus vorgenommen; dabei läßt sich mit der Curette rechts und links eine deutliche, je 3 cm lange Aussackung feststellen; die beiden Uterushörner scheinen durch ein dickes, medianes Septum voneinander getrennt zu sein, das sich gleichfalls mit dem Instrument gut abtasten läßt. Da sich die

---

17 Thorn, Über vaginale Myomotomien und das Verhältnis der Enukleation zur Totalexstirpation. Zentralbl. f. Gyn. 1902. Nr. 11. S. 279.

18 Landau s. Grünbaum.

19 Steinberg, Inaug.-Diss., Berlin 1906, zit. nach Grünbaum.

20 O. Küstner, Uterus mit multiplen Myomen, von denen das größte verkalkt ist. Gyn. Ges. in Breslau. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. LVI. S. 331.

21 König, Verkalktes Myom. Nordwestd. Ges. f. Geb. u. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1921. Bd. LIV. S. 66.

22 Huyenne, Etude anatomoclinique des principeaux dégénérescences de l'utérus. Thèse de Paris 1898, zit. nach Grünbaum.

23 Payr, Stenose des Rektums, bedingt durch ein verkalktes, ausgestoßenes Uterusmyom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1905. Bd. LXXXI.

Digitized by Google

eine Hälfte nicht vollkommen ausschaben läßt, wird die Exstirpation des Uterus beschlossen und durchgeführt unter der Annahme, daß es sich um einen Uterus bicornis handle, in dessen einem Horn möglicherweise ein beginnendes Korpuskarzinom verborgen ist[24]. Am aufgeschnittenen Präparat zeigt sich nun, daß das angenommene mediane Septum durchaus keiner angeborenen Doppelbildung angehört, sondern durch ein zufällig genau median gelegenes, haselnußgroßes, submuköses Myom gebildet wird. Kein Korpuskarzinom nachweisbar.

An diese Beobachtung mußte ich denken, als ich von einem ähnlichen Falle von Lichtenstein[25] las; er zeigte in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig einen Uterus unicollis bicornis mit Funduspolyp, der wegen Metrorrhagien exstirpiert wurde; die Frau war wegen subserösen Myoms an die Klinik geschickt worden, wo die Mißbildung diagnostiziert wurde; wegen auffallend breiten Beckens wurde sondiert, »die Sonde drang nach links 10 cm, nach rechts 7 cm ein, womit die Diagnose gesichert war«.

Unser Fall zeigt, daß auch durch die Sondierung bzw. Austastung des Uterus mit der Curette nicht immer eine richtige Diagnose möglich ist, sondern daß auch einmal ein submuköses Fundusmyom Bikornität vortäuschen kann.

4) Sarkom im Portiostumpf nach supravaginaler Amputation.

Nr. 1039, 1919. Marie V., 50 Jahre alt, sucht die Klinik wegen unregelmäßiger Blutungen auf. Hymen intakt, Portio verbreitert sich nach oben, geht über in das mannskopfgroße Corpus uteri. 20. IX. 1919 Operation in Lumbalanästhesie. Typische supravaginale Amputation des Uterus. Vollkommen ungestörter Verlauf. Am 11. Tage geheilt entlassen; Portiostumpf frei beweglich, nirgends eine abnorme Resistenz.

Mit Rücksicht auf die Größe des Tumors war die Operation der Bestrahlung vorgezogen worden. Die supravaginale Amputation kam zur Ausführung wegen des virginellen Genitales und wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Pat., der die totale Exstirpation des Uterus nicht zugemutet wurde.

Am 9. II. 1921 kommt Pat. wieder an die Klinik; bis Anfang Dezember 1920 war sie beschwerdefrei gewesen, seitdem geringe Genitalblutung und starke Unterleibsschmerzen, die vom Arzt auf einen kleinen Leistenbruch bezogen wurden. Schlechter Ernährungszustand. Durch die dünnen Bauchdecken tastet man einen mannskopfgroßen, wenig beweglichen Tumor, der in Größe, Form und Konsistenz an einen Uterus gravidus mens. V denken läßt, jedoch keinen Konsistenzwechsel zeigen läßt. Die Portio geht unmittelbar in diesen Tumor über, steht ganz an der rechten Beckenwand; links läßt sich von dem beschriebenen Tumor noch eine zweite, faustgroße, elastische Geschwulst nachweisen, die tiefer ins Becken hineinragt. — Geringe Temperatursteigerungen. Leukocyten 24 000. — Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose »Sarkom nach supravaginaler Amputation« am

[24] Einen derartigen Fall hat Herr Prof. G. A. Wagner in seiner Privatpraxis beobachtet, eine alte Frau betreffend, die wegen Blutungen nach dem Klimakterium von anderer Seite bereits curettiert worden war, ohne daß ein pathologischer Befund erhoben werden konnte; bei der neuerlichen Ausschabung fand sich bröckeliges Gewebe, das schon makroskopisch als Karzinom anzusprechen war, in einer kleinen, als kleineres Horn eines Uterus bicornis aufgefaßten seitlichen Ausbuchtung des senilen Uterus. Pat. wurde durch vaginale Uterusexstirpation von ihrem Leiden befreit. Am Präparat erkennt man sehr schön den Grund der Erfolglosigkeit der ersten Ausschabung: Die größere Hälfte des Uterus bicornis ist frei von krankhaften Veränderungen, während sich das Karzinom in der kleineren Hälfte findet, die damals offenbar gar nicht curettiert worden war.

[25] Lichtenstein, Uterus unicollis bicornis mit Funduspolyp. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 31. S. 1272.

Digitized by Google

23. II. 1921 Operation in Lumbalanästhesie. Ausgedehnte Verwachsungen von Netz und unterstem Ileum mit dem Tumor, der sich zunächst freimachen läßt; schließlich aber reißt seine dünne, bläulich durchschimmernde Wand ein, und es entleeren sich Blutkoagula und weiche, an Placentagewebe erinnernde Massen, die zunächst den Eindruck eines teilweise organisierten Hämatoms erwecken. Nach Ausschöpfen dieser Massen werden links Gewebsstücke sichtbar, die als maligner Tumor anzusprechen sind und mit dem Flexurmesenterium zusammenhängen. Subperitoneal erstrecken sich Tumormassen bis gegen die Fossa iliaca. Der Portiostumpf hängt damit zusammen. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens wird gar nicht der Versuch einer radikalen Exstirpation der Tumormassen unternommen, weil dazu die Resektion der Flexura sigmoidea erforderlich wäre. Es wird also nur der Portiostumpf mit dem angrenzenden Tumorgewebe exstirpiert. Histologischer Befund: Rundzellensarkom. — Allgemeiner Zustand nach der Operation schlecht. Unter den Zeichen von Peritonitis Exitus letalis am 7. Tage post operationem. — Obduktionsbefund: Peritonitis diffusa. Bis walnußgroße Sarkommetastasen in beiden Lungenunterlappen.

Ebenso wie bei einer Anzahl von Fällen, in denen im Portiostumpf nach supravaginaler Amputation Karzinom zur Beobachtung gekommen ist, wird man auch hier nicht fehl gehen mit der Annahme, daß schon der zuerst entfernte Tumor Sarkomelemente enthalten hat. Der Streit darüber, ob die supravaginale Amputation oder die totale Exstirpation des Uterus vorzuziehen sei, ist zwar noch immer nicht endgültig entschieden; aber jedenfalls ist der Teileingriff zugunsten des vollständigen heutzutage wesentlich eingeschränkt worden, und es gibt nur mehr wenige Operateure, die prinzipiell die supravaginale Amputation vorziehen.

Auch der hier mitgeteilte, allerdings sehr seltene Fall ist geeignet, zugunsten der Entfernung des ganzen Uterus einschließlich der Portio zu sprechen. An der Prager Frauenklinik wird auch die Uterusexstirpation im allgemeinen vor der supravaginalen Amputation bevorzugt; letztere wird, wie schon aus der Krankengeschichte hervorgeht, nur in besonderen, ausgewählten Fällen ausgeführt, so bei Virgines, bei sehr herabgekommenen Frauen, wo es auf Abkürzung der Operation selbst um wenige Minuten ankommt, bei hochgradiger Verlängerung des Collums, dessen Auslösung die Operation wegen der damit verbundenen längeren Dauer der Blutstillung verzögern würde; aber im allgemeinen ist die supravaginale Amputation unter unserem Material in den letzten Jahren gegenüber der vollständigen Uterusexstirpation stark zurückgetreten.

Über Sarkome des Portiostumpfes nach supravaginaler Amputation liegen nur ganz wenige Mitteilungen vor. Hierher gehören die Fälle von Wehmer[26], Menge[27], Chrobak[28] und v. Wachenfeldt[29]. Nach den neuesten Arbeiten von Seitz und Wintz[30] scheinen übrigens Sarkome des Uterus (wenn auch nicht der Portio) doch häufiger zu sein, als bisher angenommen wurde. Bei größeren Tumoren ist es ja begreiflich, daß gerade ein kleiner Herd von malignem Gewebe

[26] Wehmer, Beitrag zur Myomotomie und Kastration bei Fibromen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1888. Bd. XIV. S. 110.

[27] Menge, Über zwei Fälle von Myosarcoma uteri lymphangiectaticum. Zentralbl. f. Gyn. 1895. Nr. 17. S. 453.

[28] Chrobak, Beitrag zur Kenntnis und Therapie der Uterusmyome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1896. Bd. III. S. 185.

[29] v. Wachenfeldt, Eine vierte Serie von Myomlaparatomien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. LVIII. S. 187. Zwei Fälle von Sarkomrezidiv werden kurz erwähnt, Einzelheiten darüber sind nicht angegeben.

[30] Seitz und Wintz, Erfahrungen mit der Röntgenbehandlung genitaler und extragenitaler Sarkome. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 11. S. 345.

Digitized by Google

auch einer sorgfältigen Untersuchung entgehen kann. In bezug auf unseren Fall läßt sich hinterher freilich sagen, daß die Lebensaussichten für die Pat. bei Bestrahlung besser gewesen wären als nach der Operation; ob aber die kachektische Frau durch ersteres Verfahren geheilt worden wäre, darf bezweifelt werden.

Anhangsweise sei hier noch kurz ein gleichfalls seltener Fall erwähnt: Sarkomrezidiv in der Vagina nach Exstirpation des Uterus myomatosus.

Nr. 304, 1921. Antonie L., 58 Jahre alt, hat vor 6 Jahren die Menstruation verloren; seit 5 Monaten geringe Blutungen. Corpus uteri faustgroß, etwas weicher, trägt rechts vorn einen kirschengroßen, harten, beweglichen Knoten. Wegen Verdachts auf Ca. corporis uteri myomatosi Probecurettage. Weiche, höckerige Massen an der hinteren Wand, makroskopisch als Karzinom anzusprechen; histologischer Befund: kernarmes, fibröses Gewebe, größtenteils nekrotisch (nekrotisches Myom). 25. II. 1921 Operation in Lumbalanästhesie. Vaginale Exstirpation des Uterus; er läßt sich nicht unverkleinert hervorziehen, sondern muß durch zweimaliges Ausschneiden von kegelförmigen Stücken aus dem an der Hinterwand befindlichen Myom mit dem Segond'schen Messer verkleinert werden. Histologischer Befund: Fibromyom, gegen die nekrotischen Anteile hin einzelne größere Zellen. — Postoperativer Verlauf zunächst ungestört; am 7. Tage p. op. Anfall von Cholelithiasis; in der Folgezeit nur mehr leichte Schmerzen, kein eigentlicher Anfall mehr. Im Juli 1921 stärkerer gelber Ausfluß. Seit Anfang Februar 1922 geringe Blutung. 10. III. 1922: Im Scheidengewölbe rechts vorn sitzt ein walnußgroßer, sehr weicher Tumor, der sich mit dem Finger leicht ablösen läßt. Histologischer Befund: Sarkom. Röntgenbestrahlung. Vorläufige Heilung.

Auch in diesem Falle war der erstentfernte Tumor histologisch als Myom angesprochen worden. Der 1 Jahr nach der Operation in der Scheide aufgetretene Knoten läßt sich sowohl als Rezidiv wie auch als Implantationsmetastase auffassen.

5) Vaginale Uterusexstirpation mit Verletzung des mit dem Uterus verwachsenen Dünndarmes ohne Eröffnung der freien Bauchhöhle (nach Uterusperforation mit Darmverletzung vor 19 Jahren).

Nr. 1013, 1920. Marie S., 42 Jahre alt, war vor 19 Jahren angeblich wegen Darmverschlingung operiert worden, wobei 30 cm Darm entfernt worden sein sollen. Jetzt sucht Pat. wegen sehr heftiger Kreuzschmerzen und sehr starker Menstruationsblutungen, die alle 3 Wochen auftreten, die Klinik auf. Corpus uteri liegt auf der linken Kante; von seiner rechten Seite geht ein bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichender, kindskopfgroßer, derber, kugeliger Tumor ab. Unteres Ende der Laparatomienarbe etwas eingezogen. Unter der Diagnose Uterus myomatosus Operation in Lumbalanästhesie, ergänzt durch Äther, am 7. X. 1920. Umschneidung der Portio, Abpräparieren der Blase vom Collum; Eröffnung der Plica vesicouterina gelingt zunächst nicht, da ein kirschgroßer Myomknoten sie verdeckt. Das große Myom ist, wie schon vor der Operation angenommen worden war, zum Teil intraligamentär entwickelt. Nach Eröffnung des Douglas und Abbindung der Sakrouterinligamente und der basalen Anteile der Parametrien läßt sich die Portio in den Douglas einstülpen. Beginn der Verkleinerung des Myoms mit dem Segond'schen Messer zunächst nur innerhalb des Tumors; eines der etwa walnußgroßen ausgeschnittenen Stücke, etwa das zehnte, weist ein 2 × 4 cm großes Schleimhautstück auf, das wegen der darin befindlichen Falten als Dünndarmschleimhaut angesprochen werden muß; der Darmteil muß allerdings mit dem Myom innig verwachsen sein, da die Darmschleimhaut ihm ohne nennenswerte Gewebszwischenlagerung unmittelbar auf-

Digitized by Google

zusitzen scheint. — Sofortige Umlagerung zur Laparatomie. Die erwartete penetrierende Darmverletzung ist nicht zu finden! An dem von der Hinterwand rechts entspringenden und zum größten Teil intraligamentär entwickelten, von unten her durch Morcellement bereits verkleinerten Myom ist die unterste Dünndarmschlinge fest adhärent; diese ist von innen her mit dem Segond'schen Messer nur im Bereich ihrer flächenhaften Verwachsung mit dem Uterus angeschnitten worden, so daß das Darmlumen nirgends mit der freien Bauchhöhle in Verbindung steht. Durch Eingehen mit dem Finger von der Vagina aus werden diese Verhältnisse dadurch einwandfrei sichergestellt, daß der Finger vom zerstückelten Myom aus unmittelbar in das Innere der verwachsenen Darmschlinge gelangt. — Diese wird vom Uterus scharf abpräpariert; die Wunde im Darm, welche etwa die Hälfte seines Umfanges einnimmt, wird nach Glätten der Ränder und Ausschneiden von alten Narbensträngen aus der Darmmuskulatur in querer Richtung in drei Schichten vernäht; offenbar handelt es sich um die Stelle, an der seinerzeit die Darmresektion gemacht worden ist. — Vollendung der Uterusexstirpation von oben her unter Belassung der unveränderten linken Adnexe. — Da durch die Darmnaht eine relative Stenose des Lumens entstanden ist, wird diese verengerte Stelle durch eine unmittelbar daneben angelegte, breite Enteroanastomose entlastet. — Postoperativer Verlauf ungestört; Pat. wird am 13. Tage p. op. geheilt entlassen.

Dieser Fall dürfte wohl ein Unikum sein. Natürlich ist es nur als ein besonders glücklicher Zufall aufzufassen, daß die Verletzung der Uterusoberfläche mit dem Segond'schen Messer gerade an der Verwachsungsstelle erfolgt ist. Hätte man, wie es bei solchen Operationen sonst an unserer Klinik die Regel ist, zuerst die Plica vesica-uterina eröffnen und von hier aus den Fundus uteri einstellen können, ehe mit der Zerstückelung begonnen wurde, so wäre natürlich die Darmverwachsung rechtzeitig entdeckt worden. Aber auch in diesem Falle hätte man wahrscheinlich die Laparatomie nicht umgehen können.

Erst die nachträglich ermittelten Einzelheiten über die vor 19 Jahren wegen »Darmverschlingung« ausgeführte Operation bringen Klarheit über den innigen Zusammenhang zwischen Myom und Darmschlinge: Damals hatte ein Arzt wegen länger dauernder Genitalblutung in der Annahme eines Abortus, der von der Pat. in Abrede gestellt wird, eine »Auskratzung« vorgenommen und dabei eine Darmschlinge vorgezogen; am folgenden Tage, ungefähr 14 Stunden nach der Verletzung, war dann laparatomiert worden; Darmresektion; glatte Heilung; Murphyknopf nach 2 Wochen abgegangen.

6) Sogenanntes Riesenmyom.

Gisela P., 49 Jahre alt, bemerkt seit 13 Jahren eine Zunahme des Leibesumfanges; kein rascheres Wachstum in der letzten Zeit, jedoch Abmagerung des übrigen Körpers. Seit 15 Jahren verwitwet, kann Pat. trotz der großen Geschwulst ihrem Berufe als Handarbeitslehrerin in einer Gebirgsgegend des Böhmerwaldes, wobei sie bis zu 4 Stunden täglich gehen muß, noch nachgehen, ohne dabei außer Müdigkeit und Spannungsgefühl arge Beschwerden zu haben. Sie hat bisher, obwohl sie zwei Ärzte zu Verwandten hat, noch niemals ärztlichen Rat eingeholt; jetzt wird sie von ihrem Sohne, der Medizin studiert und in der pathologischen Anatomie einiges über Bauchgeschwülste vernommen hat, trotz ihres Widerstrebens nach Prag gebracht.

Hochgradige Abmagerung des Thorax und der Extremitäten. Zwerchfellhochstand; Leberdämpfung vorn überhaupt nicht nachweisbar. Größter Bauchumfang 120 cm. Haut ganz dünn, gespannt; stark erweiterte Hautvenen. Bauch

Digitized by Google

faßförmig vorgetrieben durch einen teils cystisch, teils derb anzufühlenden Tumor, dem rechts, nahe dem Rippenbogen, eine faustgroße, derbe Kuppe aufsitzt. Über dem Tumor überall Dämpfung; tympanitischer Schall nur in beiden Flanken weit hinten. Freie Flüssigkeit nicht nachweisbar. Starke livide Verfärbung der Vagina. Portio nicht vollständig erreichbar, scheint nahe der Symphyse zu stehen. Rechts vorn ein lang ausgezogener, derber Anteil (Corpus uteri?).

Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose »Kystoma ovarii multiloculare« Operation in Lumbalanästhesie am 6. III. 1922. Mediane Laparatomie. Keine Verwachsungen zwischen Tumor und vorderer Bauchwand. Großwellige Fluktuation im linkseitigen Anteil des Tumors; Punktion negativ. Erweiterung des Schnittes nach oben bis vier Finger unter den Schwertfortsatz des Brustbeins, nach unten bis zwei Finger über die Symphyse. Jetzt erst zeigt es sich, daß kein Ovarialtumor, sondern ein myomatöser Uterus vorliegt, dessen Fundus am rechten Rippenbogen steht. Ein weiches Gebilde in der Nähe der linken Adnexe, das zuerst bei der Palpation für verwachsene Darmschlingen gehalten worden war, erweist sich jetzt, nach sehr schwierigem Hervorholen des Riesentumors, als ein unterarmdickes Konvolut von erweiterten Venen und Lymphcysten des linken Ligamentum infundibulopelvicum. Der ganze links gelegene Anteil des Tumors ist intraligamentär entwickelt. Etwa in der Mittellinie zieht das Peritoneum der vorderen Bauchwand unmittelbar auf ihn über. Das linke Ligamentum rotundum ist auf etwa 30 cm Länge ausgezogen.

Zunächst wird das linke Ligamentum infundibulo-pelvicum in vier Anteilen abgebunden und durchtrennt. Schrittweise wird dann mit dem linken Ligamentum rotundum und Ligamentum latum ebenso verfahren; dabei muß der linke Ureter, der hoch emporgezogen ist, auf etwa 20 cm freigelegt werden. Rechts gestaltet sich das Vorgehen weniger schwierig; der rechte Ureter kommt nicht zur Ansicht. Beim weiteren Abtrennen wird auf einmal ein Lumen eröffnet, das zuerst für den linken seitlichen Blasenzipfel gehalten wird; da aber fast alle Verbindungen des Uterus bereits durchtrennt sind, so muß es die Cervix sein, deren Kanal auf etwa Kleinfingerdicke klafft. Übernähungen unter Offenlassen des Cervicalkanals, durch den ein dünnes Drainrohr zur Ableitung von Blut, das sich trotz genauester Blutstillung etwa doch ansammeln könnte, zur Vagina hinausgeleitet wird. Peritoneale Deckung unter reichlicher Einstülpung von überschüssig vorhandenem Peritoneum. Postoperativer Verlauf ungestört bis auf mäßig starke Blutung am 2. Tage, die ohne weitere Maßnahmen auf Kompression des Bauches durch schwere Sandsäcke von selbst steht; übrig bleibt ein kleinfaustgroßes Hämatom links oberhalb der Portio. 22. III. 1922 geheilt entlassen.

Das durch die Operation gewonnene Präparat wiegt 17½ kg[31]. Aufgeschnitten zeigt es in der Peripherie des größten, interstitiell gelegenen Tumors Anteile mit beginnender cystischer Erweichung; sein größter Teil sowie mehrere bis faustgroße, subseröse Knoten sind gewöhnliche Fibromyome. Histologisch stellenweise starkes Ödem und Nekrosen; kein Anhaltspunkt für Malignität.

Die Fehldiagnose »Kystoma ovarii« ist angesichts der verhältnismäßig größeren Häufigkeit übergroßer Eierstocksgeschwülste erklärlich, denen gegenüber derartige Myome doch selten sind, wenn man nicht als untere Grenze der »Riesenmyome« die Größe eines Mannskopfes annehmen will nach dem Vorgange von Winter[32].

---

[31] Das Präparat wurde von mir im Verein deutscher Ärzte in Prag am 10. III. 1922 gezeigt. Med. Klin. 1922. Nr. 14. S. 448.

[32] Winter, Die wissenschaftliche Begründung der Indikationen zur Myomoperation. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1905. Bd. LV. S. 147.

Digitized by Google

Von seinen sieben bis zum Rippenbogen reichenden Geschwülsten ist leider das Gewicht nicht angegeben. Auch wir verfügen über eine Anzahl solcher Fälle.

Bekanntlich sind weit größere Tumoren als der oben beschriebene in der Literatur zu finden, meist allerdings als Obduktionsbefunde in älteren Werken. So erwähnen Voigtel[33] und Klob[34] eine Reihe von 40—60 Pfund schweren Tumoren. Die allergrößten zur Beobachtung gekommenen Fälle sind wohl nach Gebhard[35] der von Stockard, der bei einer Negerin eine Geschwulst von 135 amerikanischen Pfund fand, und der von Hunter, der eine Leiche mit einem 140 Pfund schweren Fibroid sezierte, während der Kadaver ohne die Geschwulst nur 95 Pfund wog.

Von operierten Myompatientinnen seien folgende angeführt: Hornung[36] berichtet aus der Stoeckel'schen Klinik über ein 14 kg schweres Riesenmyom, Kouwer[37] über eine 30 Pfund schwere, intraligamentär entwickelte Geschwulst. Sonst sind unter den in Frommel's Jahresbericht aus dem letzten Jahrzehnt angeführten »Riesentumoren« nur solche von 5—8 kg verzeichnet. Etwas häufiger sind übergroße Geschwülste in der älteren Literatur zu finden. In einem Falle von Martin[38] mit cystischem Myom betrug der Bauchumfang 142 cm, allerdings bei beträchtlichem Ödem der Bauchwand und Ascites; über das Gewicht des Tumors ist nichts vermerkt. Überhaupt sind die ganz großen Myome alle cystisch. Olshausen[39] hat selbst solche Geschwülste von 15½, 17½ und 20 kg entfernt und berichtet, daß A. B. Miller einen derartigen Tumor von 25 kg Gewicht operiert hat, Bantock einen solchen von 32 kg und Térillon solche von 19 und 32 kg. (Der von Olshausen in diesem Zusammenhange als operiert angeführte Fall von Hunt mit 70 kg ist wohl identisch mit dem oben erwähnten Sektionsfalle von Hunter.) Das Gewicht der vier größten Fibromyome, die Spencer Wells[40] in den 70er Jahren operativ entfernt hat, beträgt 14½, 17, 23 bzw. 35 kg; der erste und der letzte Fall sind in Heilung ausgegangen.

Mein Lehrer v. Rosthorn stellte einmal in der Vorlesung in Heidelberg eine mittelgroße Ovarialcyste vor mit den Worten: »Wenn Sie noch eine von den ganz großen Ovarialgeschwülsten sehen wollen, meine Herren, dann müssen Sie an eine der östlichen Universitäten, Wien, Breslau oder Königsberg, gehen, wohin die Leute vom Balkan und aus Rußland kommen; hier in Mittel- und Westeuropa werden alle diese Geschwülste früher operiert, ehe sie eine so enorme Größe erreichen.« Nun, meine Pat. stammt nicht aus dem Osten Europas; der Fall beweist nur wieder die unglaubliche Indolenz mancher Leute gegen Gesundheitsstörungen, die nicht gerade Schmerzen hervorrufen. Als besonders bemerkenswerte Tatsache sei nochmals hervorgehoben, daß auch die Verwandtschaft mit Jüngern Äskulaps nicht vor Torheit schützt!

---

33 Voigtel, Handb. d. path. Anat. 1805. Bd. III. S. 482.

34 Klob, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. 1864. S. 152.

35 Gebhard, Anatomie und Histologie der Myome. Veit's Handb. d. Gyn. I. Aufl. 1897. Bd. II. S. 410.

36 Hornung, Unsere Erfahrungen der operativen Myombehandlung. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 10. S. 384.

37 Kouwer, Fibromyomen van den uterus, met diagnostische moeilijkheden. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 1916. Bd. XXV. S. 198, ref. Frommel's Jahresber. 1916. S. 191, 194.

38 A. Martin, Demonstr. in d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, 13. I. 1888. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1888. Bd. XV. S. 164.

39 Olshausen, Die abdominalen Myomoperationen. Veit's Handb. d. Gyn. II. Aufl. 1907. Bd. I. S. 767.

40 Spencer Wells, Die Diagnose und chirurgische Behandlung der Unterleibsgeschwülste. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Gyn. Nr. 45. 1879. S. 96, 97.

Digitized by Google

V.

Über die Boerma'sche Zange.

Von

Dr. Emil Ekstein in Teplitz-Schönau.

»Die deutsche Zange von Naegele ist nach Stoeckel[1] für die noch heute bei uns im Gebrauch befindlichen, überaus zahlreichen Formen das Vorbild geblieben.«

Vom Jahre 1892 bis 1907 benutzte ich ausschließlich die von mir modifizierte Martin'sche Zange. Dieselbe ist ein etwas voluminöses Instrument und besitzt in ihrer Originalform den Nachteil, daß die Kreuzung der Löffel eine zu stark spitzwinkelige ist, wodurch bei der Extraktion der Mittelfinger nur sehr unbequem zwischen die Blätter gelegt werden kann. Ich ließ aus diesem Grunde die Zangenblätter ca. 10 cm oberhalb ihrer Kreuzung so weit strecken, daß die Blätter in diesem Abschnitt parallel verlaufen, so daß der Mittelfinger bequem Raum findet, was bei kräftigen Traktionen von großer Wichtigkeit ist. Diese Modifikation unterscheidet schon die Simpson'sche Zange von der Naegele'schen.

Im Jahre 1907 publizierte Boerma[2] seine neue Zange. Diese Zange ist, was die Form ihrer Löffel anbelangt, der Naegele'schen Zange nachgebildet, speziell in bezug auf Kopf und Beckenkrümmung, aber die Löffel kreuzen sich nicht, laufen parallel und werden durch einen gabelartigen Verschluß zusammengehalten, welcher jede Bewegung der Löffel ausschließt. Die Leichtigkeit und die grazile Form dieser Zange veranlaßten mich 1907 sofort, dieselbe in Gebrauch zu nehmen, und ich bediene mich derselben entsprechend ihrer Länge bei Stand des Schädels in der Beckenmitte und dem Beckenausgang. Bei Hochstand des Schädels kommt die Martin-sche Zange, seit 1916 bei nicht rotiertem Schädel die Kjelland'sche Zange zur Anwendung. Der Vorteil der Boerma'schen Zange liegt in dem Ausfall der Kreuzung der Löffel, ein immerhin für die Gebärende schmerzhafter Moment bei der Zangenapplikation.

Da ich in 99% meine Zangenentbindungen prinzipiell ohne Narkose ausführe, ist es erklärlich, daß bei Fortfall des Schmerzes bei der Zangenschließung die Boerma'sche Zange einer gewissen Popularität sich erfreut und sehr oft von Gebärenden »die kleine Zange« gewünscht wird.

Literatur und Lehrbücher haben sich mit der 1916 erschienenen Kjelland-schen Zange bereits sehr eingehend beschäftigt und dieselbe sogar als Universalzange hingestellt, was ich nach meiner Erfahrung für nicht empfehlenswert halte. Soweit ich die Literatur überblicken kann, wurde der Boerma'schen Zange keine Aufmerksamkeit geschenkt, oder nicht diejenige, welche sie in der Tat verdient. Die Zahl meiner mit der Boerma'schen Zange ausgeführten Entbindungen zählt nach Hunderten, und die Kasuistik all dieser Fälle — hier anzuführen unmöglich — lehrt, daß die Einführung, Schließung und Extraktion eine außerordentlich leichte und schmerzlose ist, daß selbst bei Steißlage ein Versager niemals vorkam, ferner daß Läsionen des Dammes zu den Seltenheiten gehören.

Nach 15jährigem Gebrauche der Boerma'schen Zange kann ich berechtigterweise die Aufmerksamkeit der Kliniker für dieses Instrument lenken und die klinische Nachprüfung geschilderter Vorzüge empfehlen.

---

[1] Lehrbuch der Geburtshilfe 1920.
[2] Zentralbl. f. Gyn. 41. Jahrg. Hft. 20.

Digitized by Google

VI.

Zur Rivanolbehandlung der Mastitis.

Von

Prof. Dr. Paul Rosenstein in Berlin,
leitender Arzt der chirurgischen Poliklinik am Krankenhaus der Jüdischen Gemeinde zu Berlin.

Da ich mich für die Einführung der chemotherapeutischen Behandlung der Mastitis (Vuzin und Rivanol) mitverantwortlich fühle, so kann ich die in Nr. 31 (1922) dieses Zentralblattes veröffentlichte Mitteilung von F. Bäcker aus Bremen nicht unerwidert lassen. Sehr zu meiner Verwunderung kommt Bäcker auf Grund von 17 mit Rivanol behandelten Fällen von Mastitis zu dem Schluß, daß die »Rivanolbehandlung der Mastitis keine wesentliche Bereicherung unseres therapeutischen Könnens« darstelle.

Meine Erfahrungen erstrecken sich jetzt auf über 300 Fälle von Mastitis, darunter 280 von solchen säugender Frauen. Unter diesen waren alle Arten, außer der gangränösen, vertreten; die Mehrzahl der Fälle bestand aus reifen Abszessen, eine große Anzahl, ungefähr 50, waren phlegmonöse interstitielle Entzündungen der Brustdrüse, nur 2 Fälle mit allgemeiner Sepsis verbunden; mit Ausnahme dieser beiden septischen Fälle, bei denen ich grundsätzlich von einer alleinigen Injektionstherapie abrate, habe ich nur in einem einzigen Falle nötig gehabt, nach der alten Methode (Bardenheuer) zu operieren, und in allen anderen Fällen, d. h. also bei ungefähr 300 Frauen, bin ich ohne jeden Schaden mit der von mir angegebenen Aspirations- und Injektionstherapie, meist ambulatorisch in der Poliklinik, ausgekommen. Zu meiner Freude stehen diese meine Erfahrungen nicht vereinzelt da, sondern die chemotherapeutische Behandlung der Mastitis, die ich früher mit Vuzin und jetzt nur noch mit Rivanol ausübe, hat sich in steigendem Maße auch die Anhängerschaft bisher fernstehender Kreise erworben. Es muß doch also wohl nicht am Rivanol liegen, wenn auf zwei Abteilungen die Resultate so verschieden sind, wie auf der Bremer Abteilung des Herrn Schmidt und meiner eigenen: Der Grund liegt meines Erachtens zum größten Teil in der Technik der Rivanolinjektion und in der falschen Beurteilung der Reizperiode, durch die sich weniger Erfahrene zu vorzeitiger Operation verleiten lassen, vielleicht auch zum Teil daran, daß nicht immer frische Lösungen benutzt werden; Bäcker hat über diesen letzten Punkt in seiner Arbeit zwar nichts erwähnt, aber ich möchte ausdrücklich die Aufmerksamkeit noch einmal auf diesen sehr wichtigen Teil der Behandlung lenken; ein Fehler der Technik ist es z. B., wenn Bäcker Inzisionen macht. Wenn man das in das Gewebe eingespritzte Rivanol durch eine Inzision wieder ablaufen läßt, so spielt es keine andere Rolle, als wie irgendein anderes Spülmittel, z. B. Kochsalz usw. Was ich aber in meinen früheren Veröffentlichungen immer wieder betont habe und als das wesentlich Neue der Rivanolbehandlung noch einmal wiederhole, ist, daß die desinfizierende Kraft des Rivanols nur in geschlossenen Körperhöhlen, nur unter unverletzter Haut zur Geltung kommen kann, und daß die ganze chemotherapeutische Gewebsdesinfektion ad absurdum geführt wird, wenn man das Mittel wieder ablaufen läßt. Nun schreibt Bäcker, daß er zu dieser Methode erst gekommen sei, weil er ausgedehnte Nekrosen nach der Rivanolinjektion gesehen habe, und daß es ihm nicht immer gelungen sei, durch die Spritze oder durch den Trokar den Eiter zu aspirieren. Deshalb habe er zu Inzisionen seine Zuflucht

Digitized by Google

genommen. In allen Fällen, nicht nur bei Mastitis, sondern auch bei anderen begrenzten oder fortschreitenden Phlegmonen menschlicher Gewebe ist es bei mir regelmäßiger Gebrauch geworden, sowohl die Progredienz der Eiterung, wie auch die Gewebsinfektion selbst durch Infiltration mit einer ½—1‰igen Rivanollösung zu beeinflussen; eine Ausnahme hiervon bilden nur bestimmte Gewebe mit straffer Hautspannung, wie z. B. Finger, Nase und Ohren usw., weil ich immer eine mechanische Schädigung an diesen Stellen befürchtete; dieses trifft bei der Mastitis ganz und gar nicht zu, und so ist es mir unerklärlich, wie Bäcker bei Infiltrationen des Mammagewebes Nekrosen herbeigeführt hat. Sollte hier nicht eine Verwechslung mit dem nekrotisierenden Effekt der Infektion vorliegen? Es ist doch etwas Alltägliches, bei einschmelzenden Eiterungen der Mastitis auch ohne chemotherapeutische Behandlung auf Nekrosen zu stoßen; warum soll also das Rivanol die Schuld hieran haben? Ich wenigstens habe in meinen zahlreichen Fällen keine solche Beobachtung gemacht, habe allerdings immer streng darauf acht gegeben und immer von neuem gelehrt, keine zu große Spannung in der Mamma zu erzeugen. Das läßt sich auf sehr einfachem Wege erreichen. Ähnlich wie später Haertel bei der Behandlung der reifen Abszesse an anderen Körperstellen angegeben hat, habe auch ich es mir zur Regel gemacht, stets möglichst am tiefsten Punkt der Mamma mit einer Nadel durch das gesunde Gewebe hindurch in den Abszeß zu punktieren. Wenn man durch Aspiration Eiter erhält (gleichgültig, ob durch Kanüle oder Trokar), so füllt man nicht mehr Rivanol auf, sondern eher etwas weniger als man Eiter erhalten hat; es ist dabei gleichgültig, ob an anderer Stelle der Mamma schon eine Verdünnung der Haut vorhanden ist; das ist für die Wahl des Einstiches nicht maßgebend, da ich es immer darauf anlege, am abhängigsten Punkt die Mamma zu punktieren, um so bei einer etwaigen Fistelbildung dem Eiter bequemen Abfluß zu verschaffen. In diesen Fällen von reifen Abszessen nehme ich stets eine Lösung 1 : 500. Erhalte ich noch keinen Eiter, oder handelt es sich um eine interstitielle Form, so suche ich mit einer Lösung 1 : 1000 unter leisem Druck (ohne die »notwendige Gewaltanwendung« Bäcker's!) so viel Rivanol zu injizieren, als ohne besondere Spannungserhöhung vertragen wird; dabei kann ohne neuen Einstich mit der Spitze der Nadel (entsprechend meinen früheren Beschreibungen) gewandert werden, so daß vielkammerige Abszesse einzeln punktiert werden können und das ganze Drüsengewebe der Mamma desinfiziert wird. Habe ich den Eindruck, daß es sich um eine schwere phlegmonöse Form handelt, so lege ich außerdem ein großes Rivanoldepot von 1 : 1000 in dem lockeren Zellgewebe unter der Mamma an, so daß sich die Brust im ganzen etwas anhebt. Die weitere Behandlung besteht in Hochlagerung, Umschlägen und eventueller Wiederholung der Punktion in Abständen von 3—4 Tagen. Ich habe in keinem Falle nötig gehabt, sehr häufig zu punktieren. Der Verlauf ist entweder so, daß sich durch die Punktionsöffnung der Eiter wie aus einer Fistel entleert (in solchen Fällen habe ich schon Heilung innerhalb weniger Tage gesehen), oder die Mastitis bildet sich nach vorübergehender stärkerer Reizung, ohne daß es zur Eiterung kommt, vollständig zurück; dabei kann eine mehr oder weniger harte Infiltration, welche immer schmerzlos und ohne jede Bedeutung ist, wochenlang bestehen bleiben.

Im Jahre 1919 habe ich in Nr. 28 der Berliner klin. Wochenschrift bei der genaueren Beschreibung der Mastitisbehandlung mit Vuzin auf zwei Stadien der Heilung aufmerksam gemacht:

1) das Stadium der akuten Reizung,
2) das Stadium der Infiltration.

Digitized by Google

Beide bestehen, wenn auch in geminderter Form, auch beim Rivanol; der behandelnde Arzt muß sie genau kennen, weil eine falsche Beurteilung dieser Stadien die chemotherapeutische Wirkung der angewendeten Mittel zunichte macht. Wenn z. B. nach einer gut durchgeführten Infiltration der Brust der Arzt es mit der Angst zu tun bekommt, weil nach 2—3 Tagen die Schwellung noch nicht abgenommen hat und Fieber besteht, womöglich besorgte Angehörige und Consiliarii ihm das konservative Durchhalten erschweren und zur Inzision drängen, dann werden bei der Operation allerdings unbekannte Bilder der Gewebsveränderung erscheinen: dann war es meist »höchste Zeit«, daß endlich eingegriffen wurde! Wer diese Bilder nicht kennt (gelbe Verfärbung des Bindegewebes, Durchtränkung der Drüse mit trübem Ödem usw.), mag manches für irreparabel halten, was bei Geduld und zielbewußter Durchführung der Chemotherapie besser und schneller ausheilt, als bei den meist sehr energischen und zerstörenden Eingriffen. Selbst größere Nekrosen verflüssigen sich nach einiger Zeit und treten zu kleinen Punktionsöffnungen heraus. Deshalb glaube ich auch, daß manche in den Bäcker'schen Fällen ganz harmlosen Reizerscheinungen nicht richtig beurteilt worden sind, und daß man sich zu früh zur Operation entschlossen hat.

Es ist selbstverständlich, daß ein Unterschied in der Rivanolanwendungsart bei robusteren und empfindlicheren Pat. gemacht werden muß. Bei letzteren würde sich empfehlen, genau wie bei der Inzision, einen kurzen Rausch zu machen. Die Vorteile der Rivanolbehandlung sind einleuchtend: schnellere Heilung, sofortiger Nachlaß der Schmerzen, keine oder nur ganz unscheinbare Punktionsnarben, Vermeidung der schmerzhaften Nachbehandlung mit Drainage, Erhaltung der Funktion usw. Einer meiner Schüler, Dr. Alfred Samuel, hat in seiner der Medizinischen Fakultät der Berliner Universität vorgelegten Doktordissertation im Juni 1921 die Endergebnisse der mit Vuzin behandelten puerperalen Mastitiden zusammengestellt. Er kommt zu dem Resultat, daß durch die Therapie eine Beschleunigung des Heilverlaufs erreicht wird, daß die Therapie sehr schonend ist und die Frauen sich ihr gern unterziehen; die zur Nachuntersuchung bestellten Frauen freuten sich durchweg über die guten kosmetischen Resultate. In 2 Fällen hatten die Frauen nachher wieder geboren und waren auch imstande, mit der erkrankten Brust wieder zu nähren. Alles in allem waren schon die mit Vuzin erreichten Resultate bei weitem besser und die Behandlung schonender als wie die bisher übliche operative; mit dem die Gewebe noch weniger reizenden Rivanol ist die Behandlung eine noch angenehmere geworden.

Ich muß daher den Schlußfolgerungen von Bäcker nach meinen eigenen Erfahrungen auf das lebhafteste widersprechen und würde es als einen bedauerlichen Rückschritt bezeichnen, wenn man die große Wohltat der chemotherapeutischen Behandlung der Mastitis wieder zugunsten der alten operativen fallen lassen wollte.

Digitized by Google

VII.

Bemerkung zu Hallauer's Arbeit: Die Hypnose in der Gynäkologie und Geburtshilfe und die Narkohypnose.

Von

Prof. **Friedländer** in Freiburg i. Br.

In der Zeitschrift f. Gynäkologie schreibt Hallauer S. 1800: »Diese Einleitung der Narkose durch Hypnose habe ich seinerzeit (1908/9 ist wohl gemeint) als Hypnonarkose bezeichnet, ein Vorschlag, der 1919 von Friedländer übernommen wurde.«

Demgegenüber verweise ich auf meine Arbeit in der Münchener med. Wochenschrift 1919, S. 1198, worin es heißt: »Die Hypnonarkose habe ich seit 1905 zur Anwendung gebracht«.

Wer sich der Mühe unterzieht, mein Buch über Hypnose und Hypnonarkose, 1919 bei Enke erschienen, mit der Arbeit Hallauer's aus 1922 zu vergleichen, wird aus zum Teil wörtlich übereinstimmenden Sätzen erkennen, daß der erfreuliche Fall gleicher Anwendung derselben Methode bei einem Gynäkologen und Neurologen vorliegt, welche der eine seit 16, der andere seit 25 Jahren bearbeitet hat.

Ich messe dieser für die »Wissenschaft« sehr gleichgültigen Frage wenig Bedeutung zu. Sie hätte mich zu einer Entgegnung nicht veranlaßt. Herr Hallauer bezeichnet aber meinen selbstverständlichen Vorschlag, daß die Hypnose durch einen in der Psychotherapie sowie in der Narkosetechnik ausgebildeten Arzt vorgenommen werden müsse, »als einen höchst unärztlichen«.

Da es unmöglich ist, in dieser Zeitschrift im einzelnen den Nachweis zu erbringen, daß Herr Hallauer selbst in der Weise vorgeht, wie ich dies in meinen Arbeiten für notwendig erklärte, kann ich in seinem Vorstoß nur einen affektbetonten persönlichen Angriff erblicken, auf welchen ich nicht eingehe. Seine ironischen Bemerkungen von dem »komplementären Schatten des sich als Sekundant an die Sohlen des Operateurs heftenden Psychotherapeuten« lassen die subjektive Einstellung um so klarer erkennen, als keiner der vielen Kritiker meines Buches aus diesem das herausgelesen hat, was Herr Hallauer hineinlegt.

Blasenmole und Chorioepitheliom.

1) **Nägelsbach (Freiburg i. Br.). Malignes Chorionepitheliom mit Verblutung in die Bauchhöhle.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 14.)

Ohne daß vorher an der Hand von andauernden Blutungen usw. die Diagnose zu stellen gewesen wäre, zeigte sich bei der Operation der Durchbruch eines malignen Chorionepithelioms in die Bauchhöhle. Der Uterus wurde supravaginal amputiert, die Pat. starb aber ganz kurz nach der Operation. Die Entstehung des Tumors ist nicht anders als auf eine 15½ Monate vorher stattgehabte Fehlgeburt zurückzuführen, wobei natürlich die lange Latenz der Geschwulst eine besonders auffällige Erscheinung darstellt. Sie erklärt sich nur einigermaßen durch den ektopischen Sitz des Tumors. Hier saß das Chorionepitheliom nicht wie gewöhnlich

Digitized by Google

in der Schleimhaut des Uterus, sondern die maligne Entartung hatte sich offenbar an solchen placentaren Zellen eingestellt, die auf dem Blutweg in die Muskelschicht der Gebärmutter verschleppt waren. Auch das histologische Bild war insofern ungewöhnlich, als der Tumor gar keine gut ausgebildeten Syncytien enthielt.

Frickhinger (München).

2) **Anton Sunde (Kristiania). Chorionepithelioma malignum.** (Acta gynaecol. scandinavica Bd. I. Hft. 1. [Englisch.])

Cf. Referat im Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, S. 1202—03.

Hornung (Kiel).

3) **B. Schweitzer (Leipzig). Klinisches und Pathologisch-Anatomisches zur Blasenmole und zum Chorionepithelioma malignum.** (Med. Klinik 1922. Nr. 35. S. 1113.)

I. Blasenmole: Eine 28jährige Arbeitersehefrau, die vier rechtzeitige Geburten durchgemacht hatte, wurde wegen sehr starker Blutung in die Klinik aufgenommen. Die letzte Menstruation war vor 11 Wochen gewesen, dann war Schwangerschaftserbrechen aufgetreten. Etwa 14 Tage vor dem Eintritt in die Klinik trat eine mäßig starke, in der Nacht vor der Aufnahme eine sehr starke Blutung auf. Die ärztliche Behandlung bestand in Tropfen, zuletzt in der Überführung nach der Klinik. Die Kranke war bei der Aufnahme bereits hochgradig ausgeblutet, zeigte äußerste Blässe, große Unruhe, einen Puls von 176 und eine Temperatur von 38,3°. Die Größe des prallen Uterus entsprach dem 7. Schwangerschaftsmonat, Herztöne fehlten, ebenso Kindsbewegungen. Durch den für einen Finger durchgängigen Muttermund fühlte man weiche Massen vorliegen. Die Diagnose wurde auf Blasenmole gestellt. Zur Behandlung wurde nach provisorischer Blutstillung durch eine Tarnier-Zweifel'sche Blase die Notoperation angeschlossen in Form der abdominalen Uterusexstirpation, da Verblutung unmittelbar bevorstand und kein anderer Weg schnell und blutsparend genug Rettung versprach. Obwohl auch noch eine Bluttransfusion angeschlossen wurde, starb die Kranke ¾ Stunden post operationem an der außerhalb der Klinik entstandenen allgemeinen Anämie. Verf. bespricht dann an dem Material der Leipziger Universitäts-Frauenklinik die klinischen Erscheinungen, die Prognose und die Therapie der Erkrankung. Er unterstreicht dabei besonders die hohe Mortalität der Blasenmole. Von 57 Fällen der Leipziger Frauenklinik sind 6, also etwas mehr als 10% ad exitum gekommen. Die Blasenmole ist also keineswegs ungefährlicher als z. B. eine klinisch behandelte Placenta praevia oder eine Eklampsie. — II. Malignes Chorionepitheliom: Bei einer 32jährigen Pat., der 7½ Wochen nach Ausräumung einer Blasenmole der Uterus wegen Chorionepitheliom exstirpiert wurde, fanden sich makroskopisch und mikroskopisch in den Venen der Uteruswand und der Parametrien dicht am Uterus noch zu Blasen degenerierte Chorionzotten, und zwar gleichzeitig mit einem sicheren Chorionepithelioma malignum. Therapeutisch empfiehlt Verf. die Bestrahlung — und zwar die intrauterine Radiumapplikation — dann, wenn es sich um junge Kranke handelt, deren Neubildung aller Voraussicht nach noch auf den Uterus beschränkt ist. Allerdings bleibt abzuwarten, ob durch die intrauterine Radiumanwendung nicht die Infektionsgefahr wächst. Nürnberger (Hamburg).

4) **J. Cottalorda (Marseille). Traubenmole, Chorionepitheliom und Luteincysten des Ovariums. Ätiologie, Klinik, Operation.** (Gynécol. et obstétr. IV. 2. 1921.)

Auf Grund von 63 Fällen, die er zusammengestellt hat, um die Beziehungen zwischen Traubenmole, Chorionepitheliom und Cysten des Ovariums und die

Digitized by Google

Stellung zur operativen Indikation zu untersuchen, kommt Verf. unter anderem zu folgenden Resultaten:

In 50% geht dem Chorionepitheliom Traubenmole voraus.

In 59% sind bei Traubenmole, in 9,4% bei Chorionepitheliom beiderseitige Luteincysten des Ovariums vorhanden.

Er befürwortet Totalexstirpation beim Vorhandensein von Traubenmole und doppelseitigen Ovarialcysten; im Falle letztere nicht vorhanden sind, ist ihre Entstehung zu überwachen und eventuell sofortige Operation angezeigt.

Michaelis (Kreuznach).

5) **M. Marti Pastor (Valencia). Zwei Fälle von Blasenmole mit anschließender Uterusexstirpation.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 65.)

Kurze Beschreibung von zwei Fällen von Blasenmole, bei denen zunächst der Uterus ausgeräumt und 14 Tage später der Uterus exstirpiert wurde. Im ersten Falle gingen 7 Geburten und 2 Aborte voraus, die zweite war Erstgebärende. Anschließend pathologisch-anatomische Betrachtungen. Wenn die Zotten bereits in die Uterusmuskulatur eingedrungen sind, ist die Uterusexstirpation indiziert wegen der Gefahr des Chorionepithelioms. Läßt sich in dem untersuchten Material Glykogen nachweisen, so spricht das für Malignität. Aus der Literatur ergibt sich, daß in 50% der Fälle von Chorionepitheliom eine Blasenmole vorausgegangen ist.

R. Paschen (Hamburg).

6) **E. Frey (Zürich). Beitrag zur Blasenmole im präklimakterischen Alter.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Bei einer 51½jährigen Frau wurden nach 2monatiger Amenorrhöe vom Hausarzt wegen Blutung placentaähnliche Massen digital ausgeräumt, wegen fortgesetzter Blutung sodann 3 Wochen später in der Züricher Klinik durch Abrasio bläschenförmige Gebilde entfernt, die sich bei der histologischen Untersuchung als Blasenmole erwiesen. Entlassung mit normalem Genitalbefund. 10 Wochen später hatte sich bereits ein walnußgroßes Chorionepitheliom im Cavum uteri entwickelt. Typische abdominelle Totalexstirpation. Der Fall zeigt die Wichtigkeit einer länger dauernden Beobachtung aller Blasenmolenpatientinnen.

P. Scheurer (Biel).

Ovarium.

1) **Paul Häggström (Upsala). Über degenerative »parthenogenetische« Teilung von Eizellen in normalen Ovarien des Menschen.** (Acta gyn. scandinav. vol. I. Hft. 2. [Deutsch.])

Bei einer 22jährigen Frau, die ganz plötzlich an Leuchtgasvergiftung gestorben war, fanden sich in beiden Ovarien verschiedene Phasen von Teilungsprozessen des Eies in 14 atretischen Follikeln, die zwischen 0,6—4,5 mm unter der Ovarialoberfläche lagen. Im frühesten Stadium hat sich nur der Kern in zwei beinahe gleich große, exzentrisch gelegene Teile geteilt, in anderen Follikeln war das Ei in zwei beinahe gleich große Teile geteilt, jeder mit einem Kern. Bei noch weiter vorgeschrittener Teilung sind allmählich die Kerne mehr oder weniger verändert, vakuolige Gebilde treten im Protoplasma auf, und während zunächst noch eine deutliche Zona pellucida zu erkennen war, wird dieselbe mehr und mehr resorbiert. Je weiter also der Teilungsprozeß vorgeschritten ist, um so mehr treten Anzeichen der Degeneration in die Erscheinung; diese Tatsache sowie das Fehlen von Mitosen

Digitized by Google

und die regelmäßige Beobachtung von in die Zona pellucida eingewanderten kleinen Zellen lassen diese Teilungsvorgänge in erster Linie als Ausdruck einer Degeneration erscheinen; daß es sich nichtsdestoweniger um eine Teilung auf parthenogenetischem Wege handelt, muß als sehr wahrscheinlich betrachtet werden. Die Beobachtung, daß mit dem Fortschreiten des Teilungsprozesses die Zeichen von Degeneration um so mehr hervortreten, spricht eher dagegen, daß diese Vorgänge eine Bedeutung für die Geschwulstbildung (Embryom, Teratom) haben, wiewohl eine solche Möglichkeit nach den vorliegenden Bildern nicht mit Bestimmtheit verneint werden kann. Hornung (Leipzig).

2) **Samuel H. Seirt (Neuyork). Fehlen eines Corpus luteum bei atypischer Uterushämorrhagie.** (Journ. vol. LXXVIII. Nr. 16.)

Bericht eines Falles, der darauf hinweist, daß eine Beziehung zwischen Corpus luteum und pathologischen Blutungen des Uterus bei Abwesenheit von Tumoren besteht. — 28jährige Frau, 4 Kinder, Periode stets unregelmäßig, monatelange Amenorrhöe, wechselnd mit monatelanger Hämorrhagie. Abrasio ohne Erfolg. Kein gynäkologischer Befund für Blutungen. Deshalb supravaginale Hysterektomie und doppelseitige Salpingooophorektomie. Das Endometrium zeigte sich hyperplastisch und ödematös, sonst ohne Besonderheiten. Die Ovarien waren doppeltgroß, hart, weiß mit deutlich verdickter Albuginea. Auf dem Durchschnitt zeigten sie unter der Tunica zahlreiche kleine Cysten; größere Cysten und Corpora lutea waren nicht zu sehen. Mikroskopisch fand sich das gewöhnliche Bild der Uterusschleimhaut bei pathologischen Blutungen. Die Ovarien zeigten dichtes Stroma von fibrösem Charakter. Wenige epithelausgekleidete Höhlen fanden sich tief im Gewebe von embryonaler Struktur. Die Gefäße waren hyalin degeneriert. Gleich unter der Tunica lagen zahlreiche atretische Follikel, alle ohne Ovula, aber in einigen derselben waren die Thecazellen geschwollen und proliferierend. Zahlreiche Primordialfollikel waren zu sehen, wenige reifende, Corpora lutea oder Narben derselben fanden sich nicht, nur der Überrest eines regressiven Corpus luteum, hyalin und fibrös, zweifellos ohne funktionelle Struktur.

Grimm (Hanau).

3) **James C. Janney (Boston). Drei Fälle seltener Eierstockanomalie.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1922. Feburar.)

Es handelt sich um das Vorkommen von Uterusgewebe im Eierstock. Histologisch-kritische Besprechung. Engelmann (Kreuznach.)

4) **Matsuyama (Tokio). Experimentelle Untersuchungen mit Rattenparabiose. III. Teile.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXV.)

An einem großen Material von 268 Parabiosetieren werden die Technik, der gegenseitige Einfluß der Tiere im parabiotischen Zustand, die Folgen der Nierenexstirpation und die Veränderungen der Geschlechtsdrüsen besprochen.

Operativ wurde immer eine Köliotomie hergestellt, indem die Tiere unter gleichzeitiger breiter Vereinigung der Leibeshöhlen zur Verwachsung gebracht wurden. Hinsichtlich der doppelseitigen Nierenexstirpation des einen parabiotischen Partners konnte festgestellt werden, daß seine Lebensdauer diejenige des doppeltnephrektomierten Kontrolleinzeltieres um eine wesentliche Zeitspanne übertraf (4—8 Tage gegenüber 20—54 Stunden).

Die experimentellen Ergebnisse in bezug auf die Geschlechtsdrüsen und ihre gegenseitige Beeinflussung bei Vereinigung gleich- und verschiedengeschlechtlicher,

Digitized by Google

kastrierter und normaler Tiere sind zahlreich und mannigfaltig. Sie werden in 34 Schlußfolgerungen zusammengefaßt und müssen im Original eingesehen werden.

B. Ottow (Dorpat).

5) **P. Zénope (Konstantinopel). Erhöhung des Blutdrucks durch Insuffizienz der Keimdrüsen.** (Rev. franç. de gyn. et d'obst. 1922. Juli.)

Blutdruck und Funktion der Keimdrüsen (beim Manne an der Potenz, bei der Frau an der Stärke der Menstruation beurteilt) stehen im umgekehrten Verhältnis zueinander, und zwar glaubt Verf. bei einer Hypofunktion der Keimdrüsen ein Wegfallen von hemmenden Einflüssen auf die Nebennieren (ähnlich wie auf die Schilddrüse), und dadurch eine Steigerung des Blutdrucks annehmen zu können.

Frommolt (Leipzig).

6) **Robert T. Frank (Denver). Ovarium und Endokrinologie.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVIII. Nr. 3.)

Die Entwicklung des Müller'schen Gangsystems aus einer indifferenten Anlage hängt vom Vorhandensein des Ovariums ab. Die Umbildung des kindlichen Genitaltrakts, einschließlich der sekundären Geschlechtsmerkmale, bis zum vollentwickelten Stadium resultiert aus einer quantitativen Zunahme an Eierstockssekretion. Der normale Geschlechtszyklus schließt in sich: Reifung eines Follikels, Ovulation, Imprägnation, Schwangerschaft. Menstruation ist gleichbedeutend mit Ausstoßung eines nicht befruchteten Eies. Die Begleitvorgänge an der Gebärmutter sind in vieler Beziehung analog den Erscheinungen beim Abort. Zunahme oder Abnahme der Eierstockssekretion manifestieren sich klinisch.

Den jetzt gebräuchlichen Eierstocksextrakten fehlt jene kleine Menge aktiver Substanz, die sie im frischen Zustand enthalten haben mögen. Ihr pharmakologischer Effekt auf die Geschlechtsorgane ist gleich Null. Das schließt nicht aus, daß doch einmal ein wirksamer Extrakt zur Darstellung gelangt.

Held (Berlin).

7) **F. Spirito. Innere Sekretion des Ovariums und Osteomalakie.** (Arch. di ost. e gin. Serie 2a. vol. IX. 1921. [Italienisch.])

Verf. hat die Ovarien von fünf Osteomalakiekranken mikroskopisch untersucht (Fixierung nach Ciaccio, Einbettung in Paraffin, Färbung mit Sudan III, Nilblau, nach Mann und nach van Gieson). Die histologische Betrachtung ergab keine spezifischen morphologischen Anhaltspunkte, weder am Corpus luteum, noch an den Theca- und Stromaluteinzellen. Nürnberger (Hamburg).

8) **F. Spirito (Neapel). Beitrag zur Kenntnis der Zellen mit innerer Sekretion im Ovarium der Vögel.** (Arch. di ost. e gin. Serie 2a. vol. IX. 1921. [Italienisch.])

Um unter relativ einfachen Verhältnissen die Morphologie der innersekretorischen Eierstockselemente zu studieren, hat Verf. Untersuchungen an den Ovarien von Vögeln angestellt, da diesen der Uterus und die Milchdrüsen fehlen. Berücksichtigt wurden das Huhn (Gallus domesticus), die Taube (Colomba Livia), der Sperling (Passer Italiae) und einige andere Vogelarten.

Verf. kommt zu dem Schluß, daß ein inniger Zusammenhang zwischen den innersekretorischen Elementen und der Eiablage besteht. Das Huhn, das ständig Eier legt, zeigt eine überaus reichliche Entwicklung der interstitiellen Elemente. Die Taube, die in einem 30—40tägigen Zyklus ovuliert, ließ ein zwar deutliches, aber viel weniger reichliches Zwischengewebe erkennen. Bei den anderen untersuchten Vogelarten, die nur zu bestimmten Zeiten des Jahres Eier legen, waren

Digitized by Google

die interstitiellen Zellen nur spärlich entwickelt, oder sie fehlten ganz, stets aber waren sie in der Fortpflanzungsperiode deutlich und zahlreich vorhanden. — Verf. schließt daraus, daß zwar in den Ovarien aller Vögel innersekretorische Elemente vorkommen, daß ihre Zahl aber sehr wechselt, und zwar im deutlichen Zusammenhang mit der Follikelreifung. Nürnberger (Hamburg).

9) **Francis M. Barnes und Landig Elliot (St. Louis). Endokrine Therapie bei gewissen neuro-psychischen, mit Insuffizienz der Ovarien verbundenen Zuständen.** (Therapeut. gaz. 1922. Juli.)

Bericht von 6 Fällen neuro-psychischer Zustände, die ziemlich sicher die Folge ovarieller Insuffizienz waren. Verff. behandelten dieselben mit Präparaten aus Corpus luteum allein oder vereinigt mit Schilddrüsenpräparaten. Meist handelte es sich um depressive Zustände. Der Erfolg war ein entschieden guter und führte fast durchweg zu einer völligen Heilung. Die verhältnismäßig kurze Dauer der endokrinen Therapie dürfte beweisen, daß die Heilungen dieser zu danken sind. Grimm (Hanau).

10) **M. Mauclaire (Paris). Histologische Untersuchung eines vor etwa 8 Jahren in das Netz autoplastisch eingepflanzten Ovariums.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1922. April.)

Verf. hat in einem von zehn Fällen, bei denen er autoplastisch ein Ovarium in das Netz wegen dessen Blutgefäßreichtums eingepflanzt hat, nach etwa 8 Jahren relaparatomiert. Das Ovarium war etwa auf die Hälfte verkleinert. Die Schnitte ergaben das Lebenbleiben des Ovariums: einen Ovarialfollikel, ein altes Corpus luteum mit Pigmentablagerung, einen Rest Tube mit erhaltenem Flimmerepithel. Den guten Zustand des Transplantats führt Verf. auf den günstigen Einfluß des Netzes zurück. Die Periode blieb bei seinen Pat. verstärkt erhalten.

Michaelis (Kreuznach).

11) **Wilh. Harms (Königsberg). Keimdrüsen und Alterszustand.** (Fortschritte d. naturw. Forschung, herausg. von E. Abderhalden Bd. XI. Hft. 5. 110 S. 1922.)

In der vorliegenden Monographie unterwirft der Verf., der auf dem Gebiete der Physiologie der Keimzellen besonders durch seine umfangreichen »experimentellen Untersuchungen« (1914) bekannt ist, das Problem von der Bedeutung der Keim- und Zwischenzellen für die Entwicklung, den Reife- und Alterszustand der Tiere und des Menschen einer nochmaligen kritischen Würdigung.

Die Darstellung zeichnet sich durch eine wohltuende Objektivität aus und orientiert in einer vorzüglichen Weise über den heutigen Stand der Frage.

Auf den Inhalt kann an dieser Stelle natürlich nicht näher eingegangen werden. Es sei nur festgestellt, daß der Verf. zur Überzeugung gelangt, daß die interstitiellen Zellen, somit auch die Thecaluteinzellen des Ovariums, Speicher- und Transportorgane für die in den Keimzellen der Geschlechtsdrüsen gebildeten Inkrete sind, und daß eine Existenz von Zwischenzellen ohne Keimzellen nicht denkbar ist. Es ist anzunehmen, daß das Inkret in den degenerierenden und sezernierenden Geschlechtszellen und ihren Abkömmlingen (Seroti- und Granulosazellen) gebildet wird, etwa als Prosekret in die Zwischenzellen gelangt, um hier in das definitive Sekret verarbeitet und dem Organismus zugeführt zu werden.

B. Ottow (Dorpat).

Digitized by Google

12) **M. P. Masson (Straßburg). Die nichtteratoiden Ovarialgeschwülste.** (Gynéc. et obstétr. Rev. mens. Bd. VI. Nr. 2. 1922.)

M. versucht eine Einteilung nach genetischen Prinzipien und scheidet die nicht teratoiden Ovarialgeschwülste in vom Keimgewebe, von den Wolff'schen Gängen und vom Mesenchym ausgehende.

Zu den ersten gehören 1) die seltener vom Keimepithel abstammenden, 2) die der ersten Ausstülpung desselben entstammenden ovariellen testikulären Adenome und Seminome, 3) die aus den Pflüger'schen Schläuchen und ihren Derivaten sich entwickelnden Pflüger'schen Adenome, follikuläre Adenome und Epitheliome und die Epitheliome des Corpus luteum und 4) die aus Einstülpungen des Keimepithels bei der erwachsenen Frau sich bildenden einkämmerigen Cysten, traubenförmigen Ovarialkystome und papillären Ovarialtumoren (Epithelioma germinatif végétant). Von Spuren Wolff'scher Gänge geht die Mehrzahl der Ovarialtumoren aus, die pseudomuzinösen ein- und mehrkämmerigen Cysten, die Cysten und Epitheliome mit papillärer Epithelwucherung und die soliden Epitheliome. Zu den vom Mesenchym ausgehenden Tumoren sind die Fibrome, Sarkome und Karzinome der Luteinzellen der Theca interna zu zählen. Diese Einteilung wird durch interessante histologische Bilder zu erhärten gesucht, läßt sich wohl aber schwer bei dem atypischen Bau der karzinomatösen Wucherung durchführen.

B. Bienenfeld (Wien).

13) **L. Aubert (Genf). Zu einem Fall von Ovarialkarzinom: Operation und Strahlentiefentherapie.** (Revue franç. de gynéc. et d'obstétr. 1922. Februar.)

Ausführliche Mitteilung über einen Fall, der ½ Jahr als Myom bestrahlt worden war, dann vom Verf. operiert wurde, wobei sich die von ihm gestellte Diagnose: Maligner Ovarialtumor bestätigte. Exstirpation unter Zurücklassung karzinomatösen Gewebes. Nachbestrahlung. Bisher — nach 1 Jahr — kein Rezidiv nachweisbar. Verf. rät dringend, irgendwie zweifelhafte Fälle nicht zu bestrahlen, sondern zu operieren. Michaelis (Kreuznach).

14) **M. A. Petridis (Alexandria). Ein Fall von primärem Karzinom des linken Ovariums.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1921. Juli.)

17jähriges Mädchen mit einem vom linken Ovarium ausgehenden Tumor, der sich mikroskopisch als Karzinom erweist. Andere Tumoren nicht nachzuweisen.

Michaelis (Kreuznach).

15) **Georg Postel. Zur Frage der spontanen und operationslosen Heilung maligner Tumoren.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1921.

Nach Literaturzusammenstellung Mitteilung eines 1914 in der Göttinger Klinik beobachteten Falles. Die Probelaparatomie ergab einen höckrigen, derben, das kleine Becken völlig ausfüllenden Tumor, der sich retroperitoneal nach der linken Niere zu erstreckte, hier einen faustgroßen Tumor bildend, und der in der Medianlinie bis zum Zwerchfell reichte. Im Abdomen hämorrhagischer Ascites. Histologische Untersuchung einer Probeexzision: Sarcoma ovarii. Nach primärer Heilung der Operationswunde Röntgenbestrahlung. Apexinstrumentarium. Wasserkühlröhre Müller, Fokus-Hautabstand 16 cm. Filter 3 mm Aluminium. Abdomen 8 Felder (6 : 6 cm) je 2 Minuten an 3 aufeinanderfolgenden Tagen. Im ganzen 3 Serien im Abstand von 3 Wochen. Schon nach der 1. Bestrahlung auffällige Verkleinerung des Tumors. 10 Tage nach der 3. Bestrahlung äußerlich keine Resistenz mehr fühlbar, 7 Wochen später auch vaginal kein Tumor mehr nachweisbar. Allgemeinzustand ausgezeichnet, keine Beschwerden, Menses regel-

Digitized by Google

mäßig. Eine nach 5 Jahren vorgenommene Nachuntersuchung zeigte normale Verhältnisse. Michael (Göttingen).

16) **C. A. Röder (Omaha). Operative Behandlung nicht hyperplastischer Ovarialcysten.** (Journal vol. LXXVIII. Nr. 19.)

Um bei einfachen glandulären bzw. follikulären Ovarialcysten nicht ein Ovarium zu entfernen und bei häufiger cystischer Entartung des anderen dann nicht die Frauen einer verfrühten Klimax auszusetzen, auch um die Resektion des Ovariums zu vermeiden, die nach Verf.s Meinung mehr Beschwerden zurückläßt als die Cyste selber verursachte, verfährt er folgendermaßen: Er trägt das obere Drittel der Cystenwand glatt ab, rollt den oberen Rand der übrigen Cystenwand nach außen und abwärts um. Diese Cystenwandrolle, welche den ganzen Rand deckt und den Cystenraum dauernd zur Drainage offen läßt, befestigt er durch Matratzennaht mit feinem Catgut. Dies Verfahren ist nur bei Cysten möglich, die groß genug sind, um den Rand umrollen zu können.

Bei den entzündlichen Cysten, die ja meist junge Frauen betreffen, sucht Verf. möglichst beide Ovarien zu erhalten. Er zerlegt sorgfältig die Ovarien durch Schnitt in zwei Hälften. Dabei dürfen die zuführenden Gefäße und der Stiel nicht verletzt werden. Alle Cysten schneidet er auf und näht dann die ganzen Flächen mit feinem Catgut auf das Lig. latum oder den Uterus. Um eine Ansammlung von Flüssigkeit unter dem ovariellen Gewebe zu vermeiden, werden mehrere Matratzennähte in den zentralen Teil gelegt.

In den 10 Fällen, bei denen Verf. so verfahren, traten weder Beschwerden mehr auf, noch entwickelten sich neue Cysten. Eine Operierte wurde schwanger, bei den übrigen waren die Tuben entfernt worden. Grimm (Hanau).

17) **Edward Novak (Baltimore). Pseudomyxoma peritonei.** (John Hopkins hosp. bull. vol. XXXIII. Nr. 375.)

Beim Manne leitet sich das Pseudomyxoma peritonei fast immer von der Ruptur einer gelatinösen Cyste der Appendix ab; nur selten entsteht es anderswo, z. B. in den retroperitonealen Geweben. — Bei der Frau kommt als Entstehungsursache entweder eine Erkrankung des Ovariums oder der Appendix in Betracht, zuweilen auch beides; in zweifelhaften Fällen gibt die chemische Natur des Sekretes darüber Aufschluß. In den beiden hier mitgeteilten Fällen rührte das geleeartige Material in der Bauchhöhle offensichtlich vom Ovarium her, da eine Ruptur der Appendix nicht bestand. Die Appendixcyste im zweiten Fall, ein bloßer Hydrops, bedeutete wahrscheinlich nur eine Koinzidenz.

Held (Berlin).

18) **A. W. Macdonald. Fibrom des Ovariums bei einer Vierzehnjährigen.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVIII. Nr. 2.)

Der hier mitgeteilte Fall interessiert nicht nur wegen des relativ seltenen Vorkommens von Fibromen im Ovarium, sondern wegen des jugendlichen Alters der Pat. Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 3. Sonnabend, den 20. Januar 1923.

Inhalt.

Zur Beachtung! (S. 98.)
Originalmitteilungen:
I. **H. Eymer** (Heidelberg), Quere Kreuzbeindurchsägung bei engem Becken). (S. 98.)
II. **W. Flaskamp** (Erlangen), Röntgentiefentherapie bei entzündlichen Adnexerkrankungen. (S. 100.)
III. **G. Burckhard** (Würzburg), Die Behandlung des Kreuzschmerzes mittels der »episakralen Anästhesie. (S. 107.)
IV. **A. Rosenburg** (Berlin), Die menstruellen Mammaveränderungen. (S. 111.)
V. **F. Kok** (Freiburg i. Br.), Beobachtungen an einem Fall von echtem Missed labour. (S. 116.)
VI. **C. Fleischmann** (Wien), Totale Uterusinversion bei einer 70jährigen Greisin. (S. 121.)
VII. **H. Schneider** (Bamberg), Kopfblutgeschwulst und Dammschutz. (S. 123.)
Neue Bücher: 1) **E. Kehrer**, Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. (S. 128—129.)
Berichte: Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie. 28. X. 1922: **Bauereisen**, a. Über Extrauteringravidität nach Ventrofixation; b) Über nekrotisches Myom und chronischen Ileus mit Demonstration. — **Dietrich**, Ileus in graviditate. — **Wolfring**, Primäres Scheidenkarzinom. — **Reifferscheid**, Rapides Wachstum eines Uterustumors nach Röntgenbestrahlung. — **Wiegers**, Fremdkörper in der Vagina. (Elektrische Glühbirne). — **Hellmuth**, Variationsstatistischer Beitrag zur Frage des Einflusses der Jahreszeit auf das Körpergewicht der Neugeborenen, zugleich ein Hinweis auf die Bedeutung der Variationsstatistik bei der kritischen Bewertung von Sammelstatistiken in der Medizin. — **Desenies**, Zur Berechtigung der vaginalen Uterusexstirpation bei Karzinom. — **Schugt**, a. Thorakopagus; b. Kongenitale Dünndarmatresie mit Invagination; c. Symmetrische angeborene Mißbildung der Hände und Füße. — **Riedel**, Vulvakarzinom. — **Hoehne**, Über Haematocolpos und Pyocolpos lateralis. — **Schröder**, Oxyuris vermicularis im Peritonealraum, ihre Bedeutung und ihr Schicksal. — **Büttner**, a. Zur Placenta praevia; b. Verhängnisvolle Folgen falscher Abortbehandlung. — **Heynemann**, Vorführung eines einschlägigen Sektionspräparates zur Ausräumung von Abortresten bei bereits nachweisbaren Veränderungen an Parametrien und Adnexen. — **Heyn**, Diffuse Mammahypertrophie im Pubertätsalter. — **Fraenkel**, Gasbrand der Gebärmutter. — **Mattaei**, Nasale Reflexneurosen. — **Hirsch**, Die Röntgenbehandlung gynäkologischer Blutungen. — **Nürnberger**, Milzbestrahlungen in der Gynäkologie. — **Dietrich**, Beziehungen der Fettleibigkeit zur Sterilität. — **Theodor**, Stempelfarbenvergiftung. — **Calman**, Leitung der Nachgeburtsperioden. — **Hoehne**, Behandlung von Rezidiven nach Uteruskarzinomoperationen. — **Rieck**, Dickdarmoperationen in der Gynäkologie. — **Gragert**, Wochenbettsmorbidität und -mortalität bei Fällen von trichomonadenhaltigem Vaginalsekret. (S. 129—144.)
Bekanntmachung. (S. 144.)

Digitized by Google

Zur Beachtung!

Unter besonderem Hinweis auf die Bekanntmachung der Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse in Nr. 2 dieses Blattes, Absatz 3, bitten wir um **äußerste Beschränkung etwaiger Korrekturen.** Falls umfangreichere Korrekturen, die nicht in einem Verschulden der Druckerei begründet sind, vorgenommen oder Zusätze zum Manuskript bei Erledigung der Korrektur nachträglich eingefügt werden, **müssen die dadurch bedingten Kosten von den Verfassern getragen werden.**

Redaktion, Verlag und Druckerei.

I.

Aus der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik.
Direktor: Geh.-Rat Menge.

Quere Kreuzbeindurchsägung bei engem Becken.

Von

Prof. Dr. H. Eymer,
Oberarzt der Klinik.

Die Ankylosierung der Kreuz-Steißbeinfuge und der einzelnen Steißbeinwirbel unter sich ist recht häufig (1). Ihre Ätiologie ist allerdings im Einzelfalle nicht immer eruierbar. Entzündung, Rachitis, Trauma, senile Ligamentveränderungen, Assimilation werden als ursächliche Momente angeführt. Die Durchsicht zahlreicher Röntgenplatten scheint mir die Ansicht von Breus und Kolisko (2) zu bestätigen, daß gerade Assimilation der Schwanzwirbel häufig in Betracht kommt. An der Lebenden kann nicht immer mit Sicherheit die Art der Veränderung, die zur Ankylosierung geführt hat, festgestellt werden. Ist es doch in sehr vielen Fällen nicht einmal möglich, auch nur die Ordnungszahlen der Wirbel genau festzustellen.

Trotz dieser Häufigkeit der Kreuz-Steißbeinverknöcherungen ist die pathologische Dignität dieses Befundes gering. Wenn noch 1836 Trefurt darüber ein dickes Buch geschrieben hat, so verlieren wir heute kaum mehr ein Wort darüber, und doch kommt sicher der Kreuz-Steißbeinankylose und der Ankylose der Schwanzwirbel unter sich manchmal, wenn auch nur in seltenen Fällen, klinische Bedeutung zu.

Ich konnte zwei Fälle beobachten, den einen 1914, den anderen 1922, bei denen durch ganz ungewöhnlich starke Abknickung der ankylosierten Kreuz-Steißbeingegend nach vorn und durch Verschmelzung der Schwanzwirbel unter sich eine starke Verengerung des Beckens in der Geradspannung des Ausgangs verursacht worden war, die in beiden Fällen zum Geburtsstillstand führte. Die Geburtsgeschichten waren kurz folgende:

Digitized by Google

1) 22jährige Erstgebärende ohne Rachitis und ohne Momente in ihrer Anamnese, die auf die Ätiologie der eben geschilderten Anomalie Licht werfen könnten. Die Maße der Spinae, Cristae, Trochanteren und der Conjugata externa waren vollkommen normal. Die Eröffnungsperiode dauerte 9½ Stunden. Nachdem der Muttermund schon 3 Stunden verstrichen war, und die Frau schon 3 Stunden mitgepreßt hatte, stand der Kopf in Vorderhauptsstellung mit gerader Pfeilnaht fest auf dem rechtwinkelig nach vorn stehenden Kreuz-Steißbein. Man hatte den Eindruck daß die Umbiegungsstelle noch im Bereich des Kreuzbeins lag. Nach 9 weiteren Stunden, also nachdem die Austreibungsperiode 12 Stunden gedauert hatte, bestand immer noch derselbe Befund. Ohne Zweifel wurde der Kopf durch das stark vorspringende Kreuz-Steißbein, auf dem er fest aufsaß, zurückgehalten.

2) 30jährige Sechstgebärende, die erst mit 4 Jahren laufen gelernt und englische Krankheit durchgemacht hatte. Die vorhergehenden Geburten verliefen folgendermaßen: 1) Wendung, Kraniotomie des nachfolgenden Kopfes; 2) Frühgeburt im 8. Monat, schwere Zange, Kind lebend; 3) Frühgeburt im 8. Monat, schwere Zange, Kind lebend; 4) und 5) schwere Zangen mit toten Kindern.

Jetzt befand sich die Frau in der 37. Woche, hatte starke Ödeme an Füßen und Unterschenkeln, einen Eiweißgehalt von 12‰, reichlich granulierte und Blutkörperchenzylinder, rote und weiße Blutkörperchen im Urin. Die Beckenmaße waren: Spinae 26½, Cristae 27¾, Trochanteren 31, Conjugata externa 17. Der nicht sehr große Kopf stand in Querstand voll im Becken bei fast verstrichenem Muttermund. Er war fest auf das rechtwinkelig nach vorn abgeknickte Steißbein aufgepreßt. Auch hier war die Abknickung sehr weit oben, offenbar noch im Gebiet des Kreuzbeins. Das Gebilde war vollständig unbeweglich; es bestand also offenbar ausgesprochene Ankylosierung des Kreuz-Steißbeingelenkes und der Steißbeinknochen unter sich. Als ätiologisches Moment kam hier sicher die Rachitis in Betracht. Vielleicht spielte dabei ein Trauma eine Rolle, während die Rachitis noch floride war.

In beiden Fällen war die Entbindung indiziert. Im ersten Falle durch Temperatursteigerung, im zweiten durch den hohen Eiweißgehalt. Hätte man einfach versucht, den Kopf gewaltsam durch das Becken zu ziehen, so hätte man meines Erachtens weitgehende oder unkontrollierbare Frakturen der Kreuz-Steißbeingegend (3), höchstwahrscheinlich mit Weichteilverletzungen, riskiert.

Ich entschloß mich deshalb in beiden Fällen zu einem neuen Vorgehen. Ich sägte von hinten her das Kreuzbein etwas über der Abknickungsstelle quer durch. Ich ging so vor, daß ich in rechter Seitenlage der Frau unter Kontrolle vom Mastdarm her auf der linken Seite neben dem Kreuzbein gerade eben über der Abknickungsstelle einen kleinen Längsschnitt machte. Darauf wurde, wieder unter genauester Kontrolle vom Rektum aus, die Hebosteotomienadel vor dem Kreuzbein vorbeigeführt. Dabei war Vorsicht nötig, da das Darmrohr dem Knochen außerordentlich nahe anliegt. Auf der anderen, der rechten, Seite wurde auf die vorgeschobene Nadelspitze eingeschnitten, worauf die mit der Säge armierte Nadel zurückgezogen wurde. Ein paar Sägezüge durchtrennten den Knochen. Nach kurzer Kompression konnte die linke Wunde mit wenigen Nähten geschlossen werden. Im ersten Falle rückte sofort mit der nächsten Wehe der Kopf tiefer und wurde mit der Zange in Vorderhauptslage entwickelt, da die Temperatursteigerung zur Entbindung drängte. Im zweiten Falle kam das Kind spontan unter leichter Kristeller'scher Pression, ebenfalls in Vorderhauptslage, nachdem mit der ersten Wehe nach der Operation der Kopf in Vorderhauptslage auf den Beckenboden getreten war. Die Verläufe waren ungestört. Beide abgesägten

Digitized by Google

Kreuz-Steißbeinstücke heilten wieder knöchern an, allerdings nicht in so extremer Abknickung nach vorn.

Sicher sind derartige hochgradige und zur Tokostase führende Kreuz-Steißbeinabknickungen mit absoluter Ankylose selten, wenn auch geringe Grade häufiger beobachtet werden. Ich erlaubte mir, die Fälle mitzuteilen, da mir die eingeschlagene Therapie kausal zu sein scheint.

Literatur:

1) Grevé, Von den Krankheiten des weiblichen Beckens. Berlin. 1795. — v. Heideken, Archiv f. Gyn. 1898. Bd. LVI. S. 288. — Hüter, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1878. Bd. V. S. 22. — Hyrtl, Über Anomalien des menschlichen Steißbeines. Sitzungsbericht d. K. K. Akad. d. Wissensch. Wien 1866. Bd. LIII. — Kornemann, Über Ankylose des Steißbeines. Diss. Straßburg 1890. — Lang, Über die Beweglichkeit des Steißbeines und ihre Beziehung zu der Geburt. Diss. Bern. 1878. — Luschka, Die Anatomie des menschlichen Beckens. Tübingen 1864. — Trefurt, Über die Ankylose des Steißbeines. 1836.

2) Breus u. Kolisko, Die pathol. Beckenformen. Wien 1910. Bd. II. S. 297 ff.

3) Bloch, Kasuistische Mitteilungen aus der gynäkologischen Landpraxis. Heilkunde 1909. Juli-August. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1910. S. 421. — Brindeau, Zwei Fälle von schwerer Entbindung wegen Ankylose des Os coccygis. Pariser geburtsh. Gesellsch. 18. Mai 1911. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1912. S. 210. — Pucker, Zwei Fälle von Dystokie durch Steißbeinverwachsung. Verh. d. Ges. f. Geb. zu New-York. Amer. Journ. of obstetr. 1895. Februar—Mai.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen.
Direktor: Dr. med. et phil. Hermann Wintz.

Röntgentiefentherapie bei entzündlichen Adnexerkrankungen.

Von

Dr. Wilhelm Flaskamp,
Assistenzarzt der Klinik.

»Eine therapeutische Beeinflussung der chronischen Oophoritis gibt es nicht, eine operative Behandlung ist sicher kontraindiziert.« Diesen Ausspruch gebrauchte mein alter Lehrer in der Gynäkologie, Krönig, oft, setzte ihn auch mit einer gewissen Resignation als Schlußsatz an sein Kapitel »Die Krankheiten der Ovarien« im Lehrbuche von Küstner. Wohl alle Gynäkologen haben vielfältig am Krankenbett die Wahrheit dieses Wortes kennen zu lernen Gelegenheit gehabt.

Ähnliche Gedanken, zwar nicht von solch absolutem Negativismus wie das Krönig-Zitat, aber doch auch voller Resignation und einer gewissen Machtlosigkeit, bestürmen den Gynäkologen immer wieder bei der Behandlung aller Adnexerkrankungen, und zwar namentlich der entzündlichen. Zum Bewußtsein, daß keine Therapie mit absoluter Sicherheit zum ersehnten Ziel, nämlich der Restitutio ad integrum führt, gesellt sich noch der Konflikt, welche Therapie nun einzuschlagen ist. Die schwere Entscheidung heißt da: konservative oder operative Behandlung.

Zweck und Ziel dieser Arbeit soll sein, ein neues therapeutisches Hilfsmittel zur Unterstützung der konservativen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen zu empfehlen. Wenn nun auch an dieser Stelle der Kampf um Konservativismus und Aktivismus nicht erneut aufgenommen werden soll, so ist

Digitized by Google

doch zu einer kritischen Bewertung des neuen Weges, der gewiesen werden wird, erforderlich, die heute üblichen Behandlungsmethoden der entzündlichen Erkrankungen der Adnexe und die Anschauungen, auf denen sie basieren, mit ihren Erfolgen kurz zu schildern.

Der weitaus größte Teil der mit entzündlichen Anhangserkrankungen in Klinikbehandlung tretenden Frauen wird zunächst den konservativen Behandlungsmethoden unterzogen. Hier beherrschen die physikalischen Maßnahmen das Feld. Im akuten Stadium tritt die Kältetherapie, im weiteren Verlauf die Wärme- und Lichttherapie mit ihren verschiedenen Variationen in ihr Recht.

Da etwa 80% dieser Krankheitsfälle mit Symptomen ovarieller Dysfunktion in Gestalt von starken oder unregelmäßigen Blutungen vergesellschaftet sind, wird die physikalische Therapie mit interner Medikation durch Darreichung von Organpräparaten verbunden, mit dem Ziele der direkten Einwirkung auf die Gebärmutter oder auf die Eierstöcke selbst. Das Ziel dieser therapeutischen Maßnahmen ist in allererster Linie ein Kampf gegen die Symptome. Die physikalischen Methoden der Kälte-, Wärme- und Lichtbehandlung erstreben das Ziel direkt, die Organtherapie indirekt, indem sie ausgeht von dem Gedanken, daß die Blutungen ihre Quelle im Eierstock haben, der selbst entweder durch Entzündungsvorgänge direkt pathologisch verändert ist, oder wenn auch ein sichtbarer pathologisch-anatomischer Prozeß in ihm nicht nachweisbar ist, eine pathologische Umstimmung seiner innersekretorischen Tätigkeit erlitten hat.

Selbstverständlich gehen die angedeuteten konservativen Maßnahmen mit strenger monatelanger Bettruhe, allgemeiner roborierender Therapie usw. einher. Es braucht auch nicht ausführlich dargetan zu werden, daß sich die Therapie nicht nur auf die Ausfallssymptome erstreckt, sondern auch der Ätiologie, namentlich also der Gonorrhöe, Rechnung trägt.

Eine weitere Art der Behandlung der Adnexentzündungen ist die chirurgische. Sie ist für den größten Teil der Gynäkologen in dem Augenblick gegeben, wo sie mit ihren konservativen Methoden nicht zum Ziele gelangten. Und es muß schon hier vor der zusammenfassenden Kritik der Erfolge der heute üblichen Behandlungsarten festgestellt werden, daß die konservative Behandlung wie sie oben geschildert, wenn die Forderung der absoluten Heilung aufgestellt wird, nie oder nur selten erfolgreich ist.

Die chirurgische Behandlung aber muß meist radikal sein, d. h. die erkrankten Anhänge müssen beide entfernt werden, wenn es nicht in dem primär gesunden Anhang später zu einem Rezidiv kommen soll, dessen Auftreten uns Gynäkologen zur Genüge bekannt ist.

Welche Erfolge nun zeitigten konservative und chirurgische Therapie? Ich glaube berechtigt auf das Krönig-Zitat zurückgreifen und verallgemeinern zu dürfen: »Eine therapeutische Beeinflussung der entzündlichen Adnexerkrankungen im Sinne einer vollkommenen Heilung gibt es nicht.«

Die konservativen Maßnahmen vermindern ohne Zweifel zunächst die Ausfallssymptome dergestalt, daß die Frauen ihre Schmerzen verlieren, die Blutungen nachlassen, überhaupt eine subjektive Besserung sich bemerkbar macht. Objektiv aber wird nur in leichteren Fällen ein Erfolg erzielt. Bei der Mehrzahl der Fälle ändert sich der lokale Befund nur gering oder nur vorübergehend. Die Ovarialfunktion bleibt meist pathologisch gestört.

Soziale und materielle Nachteile bringt die konservative Behandlung den Kranken durch ihre lange Dauer einerseits und die bestehenbleibende Arbeitsbeschränkung andererseits.

Digitized by Google

Die chirurgische Therapie beseitigt die Ausfallssymptome sicherlich sofort. Die Schmerzen lassen nach, die Blutungen hören auf. Aber mit welchem Einsatz wird dieses Resultat erkauft? In allen Fällen ist, abhängig von der Kunst und dem Glück des Operateurs, mit Infektion und Operationsmortalität zu rechnen. Weiter muß bedacht werden, daß mit dem Eingriff der Frau das ihre Eigenart bestimmende wichtigste innersekretorische Organ, das Ovarium, genommen und sie von diesem Augenblick an zu einem Lebewesen zweiten Grades gestempelt ist. An Stelle der Ausfallssymptome, welche der entzündliche Prozeß mit sich brachte, treten nun die vielgestaltigen Krankheitserscheinungen der Kastration, welche die Frauen dann mit einem neuen Leiden zu uns führen.

Selbstverständlich darf die soziale und materielle Bedeutung der operativen Behandlung nicht zu gering angeschlagen werden. Die Kranken sind im allgemeinen in einigen Wochen wieder hergestellt und in der Mehrzahl der Fälle wieder voll erwerbsfähig.

Eine andere Frage aber von großer sozialer Bedeutung, und wie ich unten dartun werde von größter ethischer Bedeutung, die bei der konservativen Therapie nicht übergangen wurde, wird bei der chirurgischen Behandlung glatt verneinend erledigt: die Frage der Konzeptionsmöglichkeit.

Bei einem Teil der Frauen mit entzündlichen Prozessen der Anhänge besteht diese Möglichkeit noch. Den Beweis dafür wird jeder Gynäkologe bringen können. Ich bringe ihn aus eigenem, nach dem mit der zu empfehlenden Methode behandeltem Material später selbst. Die Konzeptionsmöglichkeit wird, wie gesagt, vernichtet durch die Operation.

Hier sei schließlich noch des Umstandes Erwähnung getan, daß ein diagnostischer Irrtum möglich ist, dergestalt, daß nach der Operation die Adnexe sich nicht derartig verändert erwiesen, daß nicht eine spätere Gravidität möglich gewesen wäre. Ein Irrtum, der bei chirurgischer Therapie natürlich höchst unerfreulich und nicht wieder gut zu machen ist.

Bei der Betrachtung der therapeutischen Möglichkeiten der Beeinflussung der Adnexentzündungen ist bisher meines Erachtens über der symptomatischen und lokalen Behandlung einem pathogenetischen Faktor nicht genügend Rechnung getragen worden, nämlich der Funktion des Ovariums als solchen.

Schon normalerweise ist die Tätigkeit des Ovariums begleitet von Reaktionserscheinungen im ganzen Genitaltraktus, die natürlich noch manifester werden müssen bei pathologischen Verhältnissen. Das kranke Ovarium wird den übrigen Genitalapparat beeinflussen, und umgekehrt wird eine Erkrankung im Genitale auf das Ovarium ungünstig einwirken.

Ich sagte oben schon, daß etwa 80% der Entzündungserkrankungen mit Blutungsstörungen einhergehen. Es ist nun bekannt, daß schon die normale Monatsblutung bei Adnexentzündungen immer wieder den therapeutischen Erfolg, wie ihn momentan z. B. konservative Maßnahmen zeitigen, über den Haufen wirft. Aber nicht nur die eigentliche Blutung mit ihren lokalen menstruellen Veränderungen am Uterus und den Adnexen, sondern auch die vom Ovarium dirigierten physiologischen Umstimmungen im Genitale, der ovariell gesteuerte Chemismus usw. beeinflussen den Entzündungsprozeß im ungünstigen Sinne. Die ovarielle Arbeit peitscht immer wieder von neuem die Entzündungen auf. Das sehen wir an den Temperaturschwankungen vor und während der Blutung in Gestalt eines typisch bogenförmigen An- und Absteigens der Fieberkurve; das sagen uns während dieser Zeit die stärkeren Ausfallssymptome schmerzhafter Art bei den Kranken, das fühlen wir am verschlechterten Lokalprozeß.

Digitized by Google

Wenn wir unter Berücksichtigung dieser Tatsachen eine Therapie suchen, so gehen deren Forderungen dahin, das Ovarium in seiner den Heilungsprozeß hemmenden Tätigkeit lahm zu legen. Dabei mußte jede Schädigung sowohl im Sinne einer momentanen Verschlimmerung der krankhaften Veränderungen, als auch vor allem im Sinne der Kastration mit ihren Ausfallserscheinungen vermieden werden.

In den Röntgenstrahlen nun besitzen wir dieses bisher in der Therapie fehlende, unterstützende Hilfsmittel, das die eben aufgestellten Forderungen erfüllt.

Seitz und Wintz haben uns gelehrt, daß wir mit den Röntgenstrahlen den die Blutung auslösenden Teil des Ovariums, den Follikelapparat, zerstören können, ohne daß dabei der innersekretorische Anteil, die interstitielle Drüse, Schaden leidet. Wir wissen heute, daß es eine Röntgentechnik gibt, durch welche die Frauen nicht völlig kastriert, d. h. also nicht alle Funktionen des Ovariums vernichtet werden. Diese Technik haben wir vor uns in der Möglichkeit der Durchführung der temporären Sterilisation. Die Ausführung der temporären Sterilisation, für die Gauss seinerzeit den Ausdruck temporäre Kastration prägte — kastriert wird aber nur die Follikelzelle — ist ein Dosierungsproblem mit der Forderung 30% der Seitz-Wintz'schen HED an die Ovarien zu bringen.

Zu diesen biologischen und technisch-physikalischen Überlegungen gesellte sich die klinische Beobachtung des Verschwindens entzündlicher Komplikationen bei bestrahlten Myomen (Gauss, Seitz, Wintz).

So sind denn an der Erlanger Universitäts-Frauenklinik systematisch die Pat. mit entzündlichen Adnexerkrankungen der temporären Sterilisation unterzogen worden. Die tastenden Versuche liegen bis zu 5 Jahren zurück.

Die rein röntgenologischen Grundlagen der temporären Sterilisation gehören in ein Fachblatt und sollen deshalb hier nicht erörtert werden. Sie dürften auch, nach den Bestätigungen zu urteilen, die unsere Klinik von Nachahmern unserer Therapie immer wieder zugehen, Allgemeingut der Röntgenologen geworden sein.

Die Durchführung ist keineswegs leicht, sondern erfordert genaueste Kenntnis der Leistungsfähigkeit der dabei verwendeten Apparatur und verlangt peinlichste physikalische und biologische Eichung der dazu benutzten Röntgenröhren usw.

Die Röntgenbestrahlung im obengenannten Sinne bedeutet für die kranke Frau keinen großen Eingriff, ist unter Schwerfilter in etwa 2 Stunden erledigt und hat keinerlei Schädigungen der Kranken im Gefolge. Bei sorgfältiger Vorbereitung der Pat., d. h. also Nüchternbleiben, Darm- und Blasenentleerung, sind die Katererscheinungen nur gering, ja fehlen meist ganz. Narkotika sind überflüssig.

Die Ausführungstechnik ist derart, daß wenn es die Pat. mit Rücksicht auf ihren Lokalprozeß vertragen können, der Kompressionstubus angewendet wird, und nur in solchen Fällen, wo seine Anwendung z. B. wegen Druckschmerzen nicht möglich ist, ein großes Rücken- und Bauchfeld aus etwa 50 cm Fokus-Hautabstand zu verwenden ist. Der Kompressionstubus hat außerdem den Vorzug der Schonung der Blase.

Der geschilderten Behandlung unterzogen wir Kranke mit entzündlichen Veränderungen aller Art, deren genaue klinische Einteilung den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde. Auch schwere Parametritiden mit schlechter Heilungstendenz, namentlich wenn sie begleitet wurden von Erguß- und Eiterbildung, wurden bestrahlt. Eine Sonderstellung nehmen die tuberkulösen Adnexerkrankungen ein, bei denen sowohl der therapeutische Umweg über das Ovarium, als auch eine spezifische Strahlenwirkung auf den Krankheitsherd angestrebt wird.

Digitized by Google

Für diese Fälle ist auch die Verabreichung einer größeren Röntgenstrahlendosis — Tuberkulosedosis — erforderlich.

Als Gegenindikationen wären lediglich allgemein innersekretorische Störungen, Basedow mit Neigung zu Myxödem, Psychosen usw. zu nennen, soweit sie nicht ovariellen Ursprungs sind.

Für die Durchführung der Bestrahlung hat sich uns als der geeignetste Termin die 1.—2. Woche des Intermenstruums erwiesen. Die früheren Beobachtungen von Wintz, daß nach Innehaltung dieses Bestrahlungstermins meist sofort Amenorrhöe auftritt, gilt für Pat. mit entzündlichen Veränderungen im Genitale im allgemeinen nicht. Bei etwa 40% der Fälle tritt sofort Amenorrhöe ein, der größte Teil der Frauen menstruiert noch einmal, nur wenige Pat. noch ein zweites Mal. Dreimalige Blutung habe ich unter den letzten 50 Fällen nur einmal gesehen, wo mit Absicht unterdosiert war. Die Tatsache, daß nicht sofort Amenorrhöe eintritt, glaube ich mit den entzündlichen Veränderungen erklären zu müssen, wie denn auch der Wiedereintritt der Menses im direkten Verhältnis zu den Heilungsvorgängen am Ort der Entzündung steht. Die Menopause dauert etwa 1½—2 Jahre. Ihr Abschluß ist neben den Heilungsvorgängen, von der Jugend und der Konstitution der Pat. abhängig. Damit wird die von unserer Klinik und anderen Autoren (Gauss) aufgestellte Behauptung, daß bei termingemäßer Bestrahlung einmal sofortige Amenorrhöe eintritt, und ferner die Möglichkeit besteht, den Wiedereintritt der Menses mit automatischer Genauigkeit voraussagen zu können, nicht berührt. Diese Behauptungen gelten aber für das normale Genitale, während hier über die Bestrahlung des entzündlich veränderten berichtet wird, wobei mit anderen biologischen Faktoren zu rechnen ist.

Wir haben in keinem der temporär sterilisierten Fälle ein dauerndes Sistieren der Menses festgestellt, wenn es sich nicht um Frauen handelte, die in einem Alter waren, daß die natürliche Klimax mit dem Zeitpunkt der Bestrahlung und der sich daran anschließenden Amenorrhöe zusammenfiel.

Bei unseren so behandelten Pat. konnten wir nun folgende Beobachtungen machen: Eine direkte Beeinflussung der Entzündungserscheinungen sofort nach der Bestrahlung, auch etwa im Sinne einer Verschlimmerung, wurde im allgemeinen nicht beobachtet. Dagegen fiel auf, daß in allen Fällen die Schmerzsymptome sofort schwanden. Wir führen diese Analgesie auf eine direkte physikalische Wirkung der Röntgenstrahlen zurück, vielleicht eine Umsetzung der Strahlentherapie in Wärme, wodurch Gefäßerweiterung und sekundäre Hyperämie in den entzündeten Regionen eintrat.

Eine deutlich objektiv nachweisbare Besserung setzt aber in dem Augenblick ein, wo die Menses sistieren. Die entzündlichen Veränderungen klingen ab, Tumoren zeigen deutlich nachweisbare Schrumpfungstendenz. Bei einem großen Teile des Materiales — ich werde an anderer Stelle statistische Belege darüber bringen — konnte nach ½—1 Jahre ein normaler oder fast normaler Tastbefund erhoben werden. Dabei blühen die Pat. sichtlich auf, sie sind kräftiger und leistungsfähiger wie vorher. Der Umstand der »äußeren Verjüngung« beruht natürlich nicht auf innersekretorischen Momenten, sondern rein auf der Tatsache, daß die schwächenden Blutungen unterbleiben und das subjektive Befinden durch den Ausfall der Schmerzsymptome usw. sich hebt.

Sehr interessant war die allerdings nur in seltenen Fällen beobachtete Tatsache, daß bei einzelnen Kranken — eine uns sehr überraschende Feststellung — ein rapides Schwinden der entzündlichen Tumoren schon innerhalb weniger Wochen

Digitized by Google

vor sich ging. Ob hier eine direkte Strahlenwirkung anzunehmen ist, ist eine offene Frage.

Die Pat. blieben noch so lange in Klinikbeobachtung, bis sie noch einmal menstruiert, oder der reguläre Menstruationstermin verstrichen war. Wir hielten die Pat. aber lediglich zur wissenschaftlichen Beobachtung so lange in der Klinik, für die Praxis ist das nicht erforderlich. Die Behandlungsdauer wurde nur bei Gonorrhöefällen — und hier namentlich wieder bei chronischen mit positivem Bazillenbefund — verlängert. Den von anderer Seite geäußerten Optimismus, auch die Gonokokken mit Röntgenstrahlen beeinflussen zu können, teile ich nach meinen Beobachtungen nicht.

Nach der Bestrahlung ist, um Hautschädigungen zu vermeiden, jede lokale Behandlung in Gestalt von Wärme oder Kälte durch die Haut hindurch zu unterlassen. Wir verwenden in der Nachbehandlungszeit die vaginale Licht- und Wärmetherapie, die wir noch etwa 4 Wochen hindurch ambulant durchführen.

Schädliche Bestrahlungsfolgen haben wir nie beobachtet. Röntgenverbrennungen sind bei exakter Dosierung unmöglich. Lokale pathologische Veränderungen am Uterus, den Adnexen oder der Scheide, im Sinne von Degenerationserscheinungen, wurden nie beobachtet. Die Libido blieb normal.

Bei einzelnen Frauen trat die der Bestrahlung folgende Menstruation verstärkt und verlängert auf, auch wurde gelegentlich über stärkeren Fluor geklagt, wahrscheinlich beides Folgen der schon beschriebenen Hyperämie.

Besondere Beobachtung schenkten wir natürlich dem Verhalten des Ovariums nach der temporären Sterilisation. Über den Wiedereintritt der Menses äußerte ich mich oben schon. Besonders wichtig war aber die Beantwortung der Frage, ob tatsächlich die interstitielle Drüse geschont wurde und damit die Nachteile der operativen Therapie vermieden wurden. Diese Bedenken aber sind durch eingehende genaueste Beobachtungen zerstreut worden. Es ist Tatsache, daß bei dem größten Teile der Pat. leichte Wallungserscheinungen und Kongestionen, oder in ganz seltenen Fällen Ohrensausen eintritt. Diese Beschwerden aber sind ganz minimal und dauern höchstens 2—3 Monate. Sie verschwinden sofort bei Atropindarreichung. Wir haben beobachtet, daß die Pat. im Winter von diesen Erscheinungen fast gar nicht mitgenommen wurden, dagegen leichter im Sommer, daß also klimatische Faktoren dabei mitspielen. Kastrationsfolgen im Sinne sichtbaren Älterwerdens, seniler Veränderungen im Genitale, oder psychischer Alteration wurden nie beobachtet. Wir glauben also den Beweis erbracht zu haben, daß eine innersekretorische Störung des Ovariums nicht stattgefunden hat.

Daß auch der Follikelapparat später wieder normal funktioniert, können wir gleichfalls beweisen, aus der Tatsache, daß neben normalem Ablauf der Menstruation bei einem Teil der Pat. Konzeption und normaler Verlauf der Schwangerschaft eingetreten ist.

Die Gefahr, daß die Kinder derartig bestrahlter Frauen mißbildet werden, besteht nicht. Über diesen Punkt liegen bereits Erfahrungen von Seitz und Wintz und anderen vor, wonach etwa 35 Fälle existieren, bei denen nach temporärer Sterilisation normale Kinder zur Welt gebracht wurden. Ausführlich wird aus unserer Klinik Penzoldt darüber berichten. Unsere Beobachtungen in dieser Hinsicht werden unterstützt durch viele andere Autoren und die tierexperimentellen Untersuchungen Nürnberger's und anderer. Damit dürfte die soziale Bedeutung dieser Therapie genügend illustriert sein.

Daß diese Therapie auch noch von anderer sozialer Bedeutung ist, geht hervor aus dem Umstande, daß mindestens 90% dieser so behandelten Frauen wieder voll

Digitized by Google

arbeitsfähig werden. Ein Faktor von größter materieller Bedeutung für die Kranken.

Die geschilderte Therapie ist aber auch noch in anderer Hinsicht ganz besonders wertvoll, nämlich in ethischer. Es ist eine selbst dem oberflächlichsten Seelenkenner geläufige Tatsache, daß eine Unzahl von Ehen Schiffbruch leiden im Augenblick der Erkenntnis der absoluten Sterilität, der Aussichtslosigkeit auf Kindernachwuchs. Wir als Ärzte wissen genau, daß die Wahrscheinlichkeit der Konzeptions- und Gebärfähigkeit der Frauen mit dem zur Behandlung stehenden Leiden gering ist. Die Ehegatten aber, bei denen der Wunsch auf Nachfolge gleichbedeutend ist mit dem Glück der Ehe, klammern sich mit verzweifeltem Optimismus an die geringe Wahrscheinlichkeit. Das oben skizzierte operative Verfahren zerschlägt die letzten Hoffnungen der Ehegatten, und damit oft das Eheglück. Die empfohlene Therapie der temporären Sterilisation läßt für die Ehe die an sich geringen Hoffnungen aussichtsreicher werden. Nähren wir also diesen Optimismus! Unsere Therapie erhält damit größten psychischen Wert.

Ich habe dargetan, von welcher Bedeutung die temporäre Sterilisation bei der Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen ist. Ein Allheilmittel habe ich damit nicht empfehlen wollen, wohl aber ein wichtiges Medikament, das zu einer bedeutenden Rolle bei der konservativen Behandlung berufen zu sein scheint. Hier scheint mir ein Fingerzeig zu sein, der uns den Weg weist, den Krönig'schen Pessimismus fallen zu lassen, und hinsichtlich der Möglichkeit der Heilung der Entzündungsvorgänge am weiblichen Genitale zukünftig freudigere Prognosen stellen zu dürfen.

Zusammenfassung.

Eine therapeutische Beeinflussung der entzündlichen Adnexerkrankungen im Sinne einer vollkommenen Heilung gibt es nicht. Die konservativen Behandlungsmethoden erzielen in den wenigsten Fällen ein restloses Verschwinden der Krankheitssymptome. Sie stellen große materielle und soziale Anforderungen an die Pat., lassen aber die Möglichkeit einer Konzeption bestehen.

Die chirurgischen Behandlungsmethoden müssen radikal sein, beseitigen zwar die Krankheitssymptome, deklassieren aber die Frau durch Fortfall der Ovarien, und zeitigen ein neues Krankheitsbild im Sinne eines künstlichen Klimakteriums. Das operative Vorgehen stellt geringere materielle und soziale Anforderungen, vernichtet aber jede Konzeptionsmöglichkeit.

Jede neu zu empfehlende Therapie hat also sowohl die inneren Faktoren (Beeinflussung der Entzündung, Ovarialfunktion, Kastrationsfolgen, Graviditätsmöglichkeit) zu berücksichtigen, als auch die materiellen und sozialen Anforderungen zu erfüllen.

Als unterstützender Faktor der konservativen Behandlungsmethoden wird die Röntgenbestrahlung empfohlen, und zwar die temporäre Sterilisation.

Es berechtigen zu dieser Therapie folgende biologische Überlegungen:

a. Die Eierstocksfunktion hemmt den Heilungsvorgang.

b. Es gibt eine Dosierungsmöglichkeit, welche das Ovarium nicht im Sinne einer Kastration lahm legt, sondern nur den Follikelapparat zeitweise ausschaltet.

c. Die Behandlungsmethode trägt der entzündlichen Symptomatologie durch Fortnahme der Schmerzen usw. und der Ätiologie durch Ausschalten der Ovarialfunktion Rechnung.

d. Diese Behandlungsmethode ist absolut unschädlich.

Indikationen zur temporären Sterilisation: Entzündliche Veränderungen im Bereiche der Gebärmutter und der Gebärmutteranhänge. Entzün-

Digitized by Google

dungen im Bereiche des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfells. Tuberkulose.

Kontraindikationen: Basedow, Psychosen, Myxödem.

Röntgenologische Grundlagen: 30% der HED nach Seitz-Wintz.

Erfolge: Bei Bestrahlung in der ersten Hälfte des Intermenstruums bei 40% der Fälle sofortige Amenorrhöe. Sonst zweimalige Blutung. Der Eintritt sofortiger Amenorrhöe gilt nur für normale Ovarien. Sofortiges Schwinden der Schmerzsymptome und subjektiven Krankheitsbeschwerden. Nach Verlauf eines Vierteljahres Rückgang der klinischen Symptome. In Ausnahmefällen schlagartiges Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen.

Keinerlei Nachteile für die Pat., keine pathologischen Veränderungen im Genitale. In einzelnen Fällen geringe Ausfallserscheinungen, Wallungen.

Wiedereintritt der Menses nach etwa 2 Jahren, abhängig von Heilungsvorgängen, konstitutionellen Faktoren und Alter der Kranken.

Materielle und soziale Vorteile: Möglichkeit, die Behandlung ambulant durchzuführen, kurze Behandlungsdauer, rasche Arbeitsfähigkeit, Erhaltung der Konzeptionsmöglichkeit.

Von ethischer Bedeutung ist die Therapie dadurch, daß sie auch den Ehegatten den Glauben an die Konzeptionsmöglichkeit erhält, der bei operativem Vorgehen zerstört wird, und die eheliche Gemeinschaft gefährdet.

Der Beweis der Unschädlichkeit dieser Therapie und der Heilwirkung ist gebracht durch 35 Fälle normal ausgetragener Schwangerschaften mit normalen Kindern.

III.

Die Behandlung des Kreuzschmerzes mittels der „episakralen Anästhesie"[1].

Von

Georg Burckhard in Würzburg.

Während des Krieges konnte ich die auffällige Beobachtung machen, daß ein sehr großer Teil aller in die Sprechstunde kommenden Frauen — genaue Zahlen kann ich nicht angeben, aber es mögen sicher 80—90% gewesen sein — über Kreuzschmerzen klagte, ohne daß sich in vielen Fällen eine objektiv nachweisbare Ursache feststellen ließ, eine Beobachtung, welche außer mir wohl fast alle Gynäkologen zu machen Gelegenheit hatten. Auch ohne daß von seiten der Genitalien oder deren Umgebung Veränderungen, wie Verlagerungen, Entzündungen, Druckempfindlichkeit usw. vorhanden waren, bestanden eben die quälenden Kreuzschmerzen, meist bei körperlicher Anstrengung sich steigernd.

Für diese Fälle suchte ich eine Erklärung und glaube diese in folgendem gefunden zu haben: Infolge der mangelhaften Ernährung, besonders infolge des Mangels an Fett und Zucker, kommt es zu einem Schwinden des Fettpolsters, das sich allgemeinhin in einer Abnahme des Körpergewichtes bemerkbar macht. Durch dieses Schwinden des Fettpolsters wird der Bandapparat der Wirbelsäule lockerer, und auch die kurzen Rückenmuskeln verlieren, zum Teil wenigstens, ihren Halt. Dadurch entstehen die Schmerzen im Rücken und besonders im Kreuz.

[1] Nach einem am 26. November 1922 in der Sitzung der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Nürnberg gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

Ich habe mehrfach mit internen Medizinern und Chirurgen über diese Frage gesprochen, und dieselben stimmten meiner Anschauung bei.

Mit dem Einsetzen besserer Ernährungsverhältnisse nahmen nun allerdings die Klagen über Kreuzschmerzen ab, aber es blieb doch noch eine ganze Reihe von Fällen übrig, in welchen sie fortbestanden, vor allem auch solche, welche sich durch das Fehlen der oben bezeichneten Begleitumstände auszeichneten, und denen die bisherige Therapie — Einreibungen, Hydrotherapie, Aspirin usw. — macht- und erfolglos gegenüberstand. Offenbar liegen hier nervöse Einflüsse zugrunde.

Soweit ich die Literatur übersehen kann, hat Nürnberger[2] zuerst auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht und ein neues therapeutisches Verfahren, die parasakrale Anästhesie, angewandt. Er nahm zur Injektion eine 0,1%ige Eukainlösung mit 0,6% Natrium chloratum und schloß von der Behandlung alle organischen Affektionen (Lues, Gonorrhöe, Erkrankungen des Darmes und des Urogenitalsystems) aus, so daß für dieselbe noch übrig blieben klimakterische, neurasthenische und hysterische Kreuzschmerzen, Coccygodynien, neuralgiforme Schmerzen im Ischidiacusgebiet und Beschwerden infolge parametraner Schwielen und pelveoperitonitischer Adhäsionen. Die injizierte Lösung soll teils mechanisch dehnend, teils hyperämisierend wirken. Nürnberger bezeichnet das Verfahren als unschädliche und technisch einfache Modifikation der von Lange empfohlenen endoneuralen Injektionen.

Die Technik der parasakralen Anästhesierung gestaltet sich nach Braun[3] folgendermaßen:

»Die beiden Einstichpunkte liegen ½—2 cm von der Mittellinie entfernt rechts und links neben dem Gelenk zwischen Kreuzbein und Steißbein. Die Betrachtung der Innenfläche des Kreuzbeins lehrt, daß im unteren Teil zwischen II. und V. Sakralloch der Knochen nur wenig gewölbt ist, so daß man die Hohlnadel von dem erwähnten Punkt, fast ohne den Kontakt zwischen Nadelspitze und Knochen zu verlieren, bis zum II. Sakralloch entlang der Innenfläche in gerader Linie vorschieben kann. Oberhalb des zweiten Sakralloches muß dann die Nadel unbedingt auf Knochen treffen und läßt sich nicht weiter schieben. Dieser Punkt ist vom Einstichpunkt (die Weichteile nicht mitgerechnet) beim Erwachsenen 6—7 cm entfernt. Man geht deshalb so vor, daß man den Kranken in Steiß-Rückenlage bringt und die Hohlnadel in einer der Innenfläche der unteren Kreuzbeinhälfte parallelen Richtung einsticht und zunächst mit der Nadelspitze den Rand des Kreuzbeins aufsucht. Dann tastet man sich an dem Rand vorbei und schiebt die Hohlnadel längs der Innenfläche des Kreuzbeins parallel zur Medianebene, bis sie ungefähr in der angegebenen Tiefe auf Knochen stößt. Auf dem ganzen Wege, also vor dem II.—V. Sakralloch injiziert man 20 ccm 1%ige Novokain-Suprareninlösung. Bevor man nicht den Kontakt mit dem Knochen hat, soll nichts injiziert werden. Nun wird die Nadel bis zum Kreuzbeinrand zurückgezogen und in einem kleinen Winkel mehr nach der Linea innominata gerichtet immer parallel zur Medianebene von neuem vorgeschoben. Sie dringt in dieser Richtung weiter als vorher ein, bis sie in einer Entfernung von 9—10 cm vom Einstichpunkt (die Weichteile nicht mitgerechnet) nochmals auf Knochen stößt, und zwar oberhalb des I. Sakralloches. Hier injiziert man wieder 20 ccm 1%iger Novokain-Suprareninlösung. Den Schluß bildet die Injektion von 5 ccm dieser Lösung zwischen

---

[2] Nürnberger, Therapeutische parasakrale Injektionen. 86. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Nauheim, 1920. Ref. Zentralblatt für Gynäkologie 1920. Nr. 44.

[3] Braun, Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. 3. Aufl. Leipzig, Barth, 1913.

Digitized by Google

Mastdarm und Steißbein von demselben Einstichpunkt aus. Das gleiche geschieht auf der anderen Seite.«

Braun führt die Injektion ganz ohne Hilfe des in den Mastdarm eingeführten Fingers aus, da der Darm, wenigstens in leerem Zustande, ausweicht.

Auch Novak[4] wandte die parasakrale Injektion an. Er ging dabei von der Anschauung aus, daß der echte Kreuzschmerz (mit Ausnahme jener Schmerzen, welche durch verschiedene in der Becken-Kreuzbeingegend lokalisierte gröbere Veränderungen der Wirbelsäule und der umgebenden Weichteile ausgelöst sind) auf einer krankhaften Erregung des sympathischen Nervensystems im Becken beruhen. Die Richtigkeit dieser Theorie vorausgesetzt, nahm er an, daß die Anästhesierung dieses Nervengebietes bestehende Kreuzschmerzen vorübergehend beseitigen werde.

Er nahm seine Zuflucht zur parasakralen Anästhesie, die von Zangemeister u. a. für gewisse vaginale Operationen mit Erfolg angewendet wird, und injiziert 60 ccm einer ½%igen Novokain-Suprareninlösung in das parametrane und paravaginale Bindegewebe, einerseits um die Nervenleitung zu unterbrechen, andererseits um das geschrumpfte Bindegewebe durch ein künstlich gesetztes Ödem zu lockern, da sich bei klimakterischen Veränderungen Schrumpfungen des Beckenbindegewebes einstellen und vielleicht auch ähnliche regressive Veränderungen an dem Beckennervensystem abspielen. In diesen Fällen verwendet er etwa 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung mit gleichem Erfolg.

In 5 Fällen verschwanden die Kreuzschmerzen nach einer oder mehreren Injektionen für die Dauer von wenigen Tagen bis zu mehreren Wochen. Es wurden nur solche Fälle behandelt mit andauernden Kreuzschmerzen, nicht solche, bei welchen die Schmerzen nur zu gewissen Tageszeiten oder unter gewissen Verhältnissen auftraten. Zwar suchte Novak den Einfluß der Suggestion zu vermeiden, doch gelingt dies seiner Ansicht nach nicht in allen Fällen.

Neuerdings empfiehlt Burgkhardt[5] die parasakrale Anästhesie zur Behandlung jahrelanger, durch nichts zu beeinflussender Kreuz- und Steißbeinschmerzen, unter der Voraussetzung, daß alle differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Affektionen der Unterleibsorgane gewissenhaft ausgeschlossen werden, also vor allem für die hartnäckigen Kreuzschmerzen im Klimakterium und die oft recht intensiven Kreuz- und Steißbeinschmerzen auf der Grundlage einer allgemeinen Neurose. Seine Technik und Lösung (½%ige Novokain-Suprareninlösung) unterscheidet sich in nichts von der Einspritzung für operative Zwecke. Die Kreuzbeinhöhle wird reichlich mit der Lösung ausgefüllt, und besonders das Kreuz-Steißbeingelenk und die Steißbeinspitze wird ausgiebig umspritzt. Seine Fälle blieben während der Beobachtungsdauer (bis zu 2 Jahren) rezidivfrei.

Das wesentliche Moment bei der parasakralen Anästhesierung ist der lähmende Einfluß der injizierten Flüssigkeit auf die an der Vorderfläche des Kreuzbeins entlang laufenden Nervenstämme; ich schätze sie höher ein als die hyperämisierende Wirkung auf die Gewebe oder das durch die Injektion gesetzte Ödem.

Die gleiche Wirkung erzielt man durch ein anderes, sehr viel einfacheres Verfahren, welches ich erdacht habe; ich ging dabei von folgenden Erwägungen aus:

Die an der Vorderfläche des Kreuzbeins herablaufenden Nervenstämme treten als Plexus lumbo-sacralis durch die Sakrallöcher aus und ziehen, nachdem sie Fasern des benachbart verlaufenden Sympathicus aufgenommen haben, weiter.

---

[4] Novak, Zur Therapie der Kreuzschmerzen. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 11.

[5] Burgkhardt, Erfahrungen mit der parasakralen Anästhesie bei 130 vaginalen Operationen. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 17.

Digitized by Google

Wenn es nun gelingt, diese Nervenstämme an ihrem Durchtritt durch die Sakrallöcher sofort zu fassen, so muß die gleiche Wirkung sich bemerkbar machen wie bei der parasakralen Injektion. Ich habe deshalb die Einspritzungen vom Rücken aus vorgenommen, in der Erwartung, daß die Injektionsflüssigkeit durch die Sakrallöcher per diffusionem und gewissermaßen a posteriori die Nervenstämme trifft. Dabei werden gleichzeitig die kleinen, nach rückwärts aus den Sakrallöchern austretenden Haut- und Muskelnerven mit anästhesiert.

Ich benutze ebenfalls eine ½%ige Lösung von Novokain-Suprarenin, welche ich mir unmittelbar vor dem Gebrauch mittels der bekannten Tabletten der Höchster Farbwerke frisch steril herstelle.

Meine Technik ist folgende: Nach Jodierung der Haut wird eine dünne Nadel, wie man sie gewöhnlich zur Lokalanästhesie benutzt, rechts bzw. links neben der Mittellinie in der Mitte des Kreuzbeins (von oben nach unten gerechnet) eingestochen. Die Entfernung der Sakrallöcher von der Mittellinie stelle ich durch Abtasten fest. Nun wird die Nadel, indem gleichzeitig geringe Mengen der Flüssigkeit ausgespritzt werden, nach dem III., dann nach dem II. und schließlich nach dem I. Sakralloch vorgeschoben und an jedes derselben ein Depot von 10 bis höchstens 15 ccm der Flüssigkeit gelegt. Dann wird die Nadel bis dicht an die Einstichstelle zurückgezogen, unter der Haut gedreht und in der gleichen Weise nach unten vorgeschoben, wodurch das IV. und V. Sakralloch versorgt wird. In der gleichen Weise wird auf der anderen Seite vorgegangen.

Irgendwelche unangenehmen Folgezustände zeigen sich nach der Injektion nicht; eine einzige Pat. klagte noch am Abend des Tages, an welchem morgens der kleine Eingriff, welcher selbst ziemlich schmerzlos ist, vorgenommen worden war, über geringe Schmerzen an den beiden Einstichstellen.

Das Verfahren, für welches ich den Namen »episakrale Anästhesie« vorschlagen möchte, ist so einfach, daß es unbedenklich ambulant in der Sprechstunde vorgenommen werden kann; es hat nebenbei den Vorteil, daß man mit den gewöhnlichen Lumbalanästhesienadeln auskommt und nicht die für die parasakrale Anästhesie notwendigen langen Nadeln braucht. Es ist auch wesentlich einfacher und fesselt die Kranken nicht an das Bett, wie die von Wagner[6] vorgeschlagene vaginale Durchtrennung der Ligamenta sacro-uterina, bei welcher er zur Verhütung der Wiederverwachsung der schwieligen Bindegewebspartien Appendices epiploicae der vorderen Rektalwand als Isolierungsmaterial verwendet. Auch werden Verletzungen der Organe des kleinen Beckens, welche bei der parasakralen Anästhesierung doch gelegentlich einmal vorkommen könnten, vermieden.

Die Erfolge sind überraschend. Ich verfüge über 10 Fälle, von welchen mehrere schon über 1 Jahr in Beobachtung stehen. Wie Nürnberger u. a. schloß ich alle nachweislich genital erkrankten Frauen von der Behandlung aus. Nur in einem Fall bestand eine mobile Retroflexio (ohne Adnexerkrankungen), bei welchem trotz Reposition und guter Lage des Uterus im Pessar die Kreuzschmerzen andauernd fortbestanden. Eine Frau war gravid, welcher Zustand jedoch keine Kontraindikation für die Injektion bildet. In allen anderen Fällen waren irgendwelche pathologischen Veränderungen der Beckenorgane palpatorisch nicht nachweisbar, sie müssen also in die Reihe der neurogen erkrankten eingereiht werden.

---

[6] Wagner, Zur Behandlung des Kreuzschmerzes. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. XVII. Tagung, 1922. Ref. Zentralbl. für Gynäkologie 1922. Nr. 30.

Digitized by Google

Auch waren unter meinen Kranken nicht wie bei Nürnberger und Burgkhardt Frauen mit klimakterischen Kreuzschmerzen, welche auf eine Schrumpfung des peri- und parametranen Gewebes zurückzuführen gewesen wären, sondern es handelte sich nur um Frauen, welche noch weit vom Klimakterium entfernt waren.

Die Kreuzschmerzen verschwanden kurz nach der Einspritzung, eine zweite Injektion wurde in keinem Fall notwendig, doch würde ich kein Bedenken tragen, gegebenenfalls eine Wiederholung vorzunehmen. Keine einzige Kranke wurde rezidiv, obgleich, wie oben erwähnt, bei einzelnen Kranken eine Beobachtungsdauer von mehr als 1 Jahr vorliegt und mehrere Kranke schwere körperliche Arbeit leisten mußten.

Ich bin mir wohl bewußt, daß man aus so geringen Zahlen, wie sie mir zu Gebote stehen, keine bindenden Schlüsse ziehen kann; ich glaube aber, das Verfahren der »episakralen Anästhesierung« in geeigneten Fällen zur Nachprüfung empfehlen zu können.

IV.

Aus der I. chirurgischen Abteilung des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses Berlin. Direktor: Prof. Dr. R. Mühsam.

Die menstruellen Mammaveränderungen.

Von

Dr. Albert Rosenburg,
Assistent.

Seit alters her beschäftigt sich die wissenschaftliche Forschung mit der Milchdrüse und ihren während der Schwangerschaft auftretenden physiologischen Umwandlungen. Heutzutage sind die Mammaveränderungen zur Zeit der Gravidität und Laktation in der Hauptsache bekannt. Anders ist es mit der bei vielen Frauen zu beobachtenden Anschwellung der Brüste in der Zeit der Menstruation, der prämenstruellen Mammahypertrophie. Diese wird, wie die Schwangerschaftshypertrophie, auf eine innersekretorische Tätigkeit der Ovarien zurückgeführt. Die histologischen Umwandlungen der Mamma zur Zeit der prämenstruellen Phase sind noch völlig ungeklärt. Während man allgemein eine Hyperämie der Brustdrüse für die Hypertrophie verantwortlich machte, glaubt Halban, daß sich auch Veränderungen im Drüsengewebe finden werden, da er nur so die häufig beobachtete Kolostrumsekretion zur Zeit der Menstruation sich erklären könne. Ich bin nun an die systematische histologische Untersuchung der normalen Brustdrüse, die bisher völlig fehlte, herangegangen und will im folgenden meine Befunde, die in ihren Einzelheiten anderweitig veröffentlicht sind[1], in ihren für den Gynäkologen und Biologen wichtigsten Punkten zusammenfassen.

1) Die prämenstruelle Mammahypertrophie.

In der prämenstruellen Phase fand ich bei jungen Mädchen, wie bei Frauen, die schon geboren hatten, über die ganze Brustdrüse hin verstreut deutlich ab-

[1] Über menstruelle, durch das Corpus luteum bedingte Mammaveränderungen. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie 1922. Bd. XXVII. S. 466—506.

Digitized by Google

gegrenzte Drüsenfelder, die sich durch eine zellarme Membrana propria gegen das aus zellarmem, straffem Bindegewebe bestehende Stützgewebe scharf abheben. In diesen Drüsenfeldern findet man, von zahlreichen Bindegewebszellen umgeben, epithelial angeordnete Zellhaufen, die sich im Querschnitt teils als solide Sprossen (Knospen), teils als feinkalibrige, einschichtige Drüsenschläuche (Endstücke) oder, wenn die Spitze dieser Gebilde getroffen wurde, als wirre, maulbeerartige Knäuel darstellen. Jedes dieser drüsigen Gebilde selbst ist wieder von einer zellarmen Membrana propria umgeben. Mitunter sind die Zellkomplexe längs getroffen, und man sieht dann die Einmündungen solcher soliden Knospen oder solcher feinen, einschichtigen Drüsenschläuche (Endbläschen) in die zweischichtigen Milchgänge. Im allgemeinen haben diese Drüsenfelder nicht einen einheitlichen Charakter, man sieht Drüsenfelder, die außer der großen Bindegewebsanhäufung nur wenig drüsige Gebilde zeigen, während andere wieder mehr Drüsenelemente aufweisen. Wie Serienschnitte ergeben, liegt dieses in der Art des Schnittes: Stellt man sich das einzelne Drüsenläppchen als kugeliges Gebilde vor, das mehr im Zentrum den Milchgang und die Drüsenelemente beherbergt, so wird ein nur tangential treffender Schnitt weniger Drüsenelemente treffen als ein zentraler Schnitt. Charakteristisch für das Drüsenfeld der prämenstruellen Phase aber ist das scharf abgesetzte, von einer deutlichen Membrana propria umgebene zellreiche Drüsenfeld. Erwähnt sei noch, daß der Reichtum an solchen Drüsenfeldern individuell verschieden ist, doch scheint eine überstandene Gravidität keinen Einfluß auf den Drüsenreichtum auszuüben; fand ich doch bei jungen, virginellen Mädchen oft einen größeren Drüsenfeldreichtum, als bei Frauen mit zwei und drei Kindern.

2) Innersekretorische Beurteilung der prämenstruellen Mammahypertrophie.

In allen Fällen der prämenstruellen Phase wurde sowohl eine prämenstruelle Uterushypertrophie, wie auch ein »funktionstüchtiges« Corpus luteum gefunden (Rob. Meyer), weshalb man annehmen muß, daß, ebenso wie die Uterushypertrophie, auch die prämenstruelle Mammahypertrophie innersekretorisch vom Corpus luteum aus bedingt wird. Dafür sprechen auch die neuesten Versuche von E. Hermann und Marianne Stein, denen es gelang, mittels eines Corpus luteum-Hormons sowohl bei weiblichen, wie bei nicht kastrierten männlichen Kaninchen eine deutliche Mammahypertrophie, bei genügend langer Behandlung, sogar mit geringer Kolostrumsekretion hervorzurufen. »Die Mammae genügend lang behandelter Männchen verhielten sich wie die Brustdrüsen geschlechtsreifer Weibchen im Beginn der Gravidität: Man konnte sogar Kolostrum aus ihnen auspressen.« Wir können also obige Befunde als durch das Corpus luteum-Hormon bedingt ansehen, dem man ja schon lange die auslösende Wirkung für die Schwangerschaftshypertrophie zuspricht, ohne jedoch bisher irgendeinen tatsächlichen Beweis in Händen zu haben.

3) Die histologische Beurteilung der Befunde bei der prämenstruellen Mammahypertrophie.

Wenn man die obigen Befunde mit dem bisher Bekannten vergleichen will, so findet man in dem 1912 erschienenen »Atlas der normalen Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane« von Moraller und Höhn unter Nr. 2 »Jungfräuliche Brustdrüse« folgende Beschreibung: »Sie (die jungfräuliche Brustdrüse) zeichnet sich durch ein Vorwiegen des Bindegewebsstratums aus, während das Drüsengewebe quantitativ sehr stark in den Hintergrund tritt. Letzteres wird repräsentiert durch Milchgänge, Endbläschen dagegen fehlen völlig. Bei ge-

Digitized by Google

schlechtsreif entwickelten Weibern zur Zeit der Pubertät sind Wucherung und Teilung der Milchgänge nachzuweisen, wodurch das Bild der vollentwickelten jungfräulichen Mamma zustande kommt. Während in der Drüse des Mädchens die Milchgänge rar sind, zeigen sich in der Brustdrüse von Weibern Wandsprossungen, Auswachsen neuer Äste und Vermehrung der Milchgänge. Das Vorhandensein von Endbläschen, welche die Milchgänge nach Langer an der Peripherie der Drüse bilden sollen, wird von Berka geleugnet. Wohl fand letzterer in der Peripherie der Brustdrüse an den Milchgängen auch ohne Schwangerschaft Proliferationserscheinungen im Sinne der Sprossung, doch fehlen die für die Schwangeren charakteristischen Veränderungen, das Nebeneinanderlagern der Acini zu Drüsenläppchen und die einschichtige Zellage.« — Dieses sind die einzigen ausführlicheren Beschreibungen der normalen Histologie der Brustdrüse. Nach diesen Befunden könnten wir also nur zur Zeit der Gravidität Drüsenläppchen und »Endbläschen mit einschichtiger Zellage« erwarten. Daß wir in der prämenstruellen Phase physiologisch die einschichtigen Endbläschen gefunden haben, daß wir ferner auch ausgesprochene Drüsenläppchen gefunden haben, stellt also eine ganz neue Tatsache dar; andererseits scheint es, daß wir hier schon prägravide Veränderungen vor uns haben, d. h. solche, die man bisher nur als gravide Veränderungen kannte, die aber schon zur Zeit der prämenstruellen Phase ihren Anfang nehmen. Ist ja auch schon das Corpus luteum zu dieser Zeit vorhanden. Dafür spricht auch die Beobachtung O'Donoghue's. Derselbe fand, daß beim Beutelmarder sich schon während der Brunst eine Mammahypertrophie entwickelt, die bei eintretender Konzeption keine weitere Steigerung mehr erfährt, bei Nichteintreffen derselben aber sich unter Milchsekretion zurückbildet.

Ein Vergleich der obigen Befunde aber mit dem, was Moraller und Höhn über den Übergang der jungfräulichen Brustdrüse in die Schwangerschaftshypertrophie schreiben, zeigt uns die Richtigkeit unserer Anschauung. »Der Übergang der jungfräulichen Brustdrüse in den schwangeren Zustand wird hauptsächlich durch eine Vergrößerung, sowie durch lebhaftes Wuchern und Zellvermehrung sämtlicher Bestandteile der als »Drüsenfelder« bezeichneten Inseln bedingt. Der Beginn der Schwangerschaft ist vor allem gekennzeichnet durch das Erscheinen zahlreicher bindegewebiger Zellelemente in den Drüsenfeldern, ferner durch Wucherung des Epithelgewebes. Die aus den Milchgängen hervorsprossenden Endbläschen erscheinen zunächst solid, knospenartig, ihre Kerne bilden einen maulbeerartigen, ringsum von einer faserigen, kernlosen Membrana propria umgebenen Knäuel. Während die Kerne dieser Acinusknospen im Anfang klein, chromatinreich sind, keine Bläschenform und keine Kernkörperchen aufweisen, wodurch sie den zu dieser Zeit überall vorkommenden Lymphocytenkernen ähnlich sehen, weichen bei der Ausdifferenzierung der Endbläschen die Epithelkerne peripher gegen die Membrana propria zurück, und es entsteht in der Mitte das rundliche Lumen, bis die endgültige Alveolengestalt erreicht ist.« — Der hier beschriebene Befund entspricht wörtlich dem unseren, den wir zur Zeit der prämenstruellen Phase fanden, so daß wir also von einer prägraviden Mammahypertrophie sprechen müssen; die erste Entwicklung zur Schwangerschaftshypertrophie erfährt somit die Brustdrüse physiologisch allmonatlich.

4) Die Mamma zur Zeit der Menstruation.

Tritt keine Konzeption ein, so kommt es im Uterus zur Menstruationsblutung, und ebenso bildet sich die Mammahypertrophie zurück. Nun haben Scanzoni und Gautier, wie oben schon erwähnt, zur Zeit der Menstruation eine wäßrige,

Digitized by Google

milchigtrübe Sekretion aus den Mammillen beobachtet, ja es wurde sogar schon über Sekretion von reiner Milch berichtet. Es ist deshalb interessant, festzustellen, 1) welchen Befund erheben wir in den ersten Tagen der Menstruationsphase und 2) wie geht dieser Zustand aus dem der prämenstruellen Mammahypertrophie hervor?

In den ersten Tagen der Menstruation finden wir in der Brustdrüse noch reichlich Drüsenfelder, aber diese sind deutlich zellärmer, als in der prämenstruellen Phase, und die vorher schön runde Form der Drüsenfelder ist nicht mehr vorhanden. Da die Bindegewebszellen den Drüsenelementen dichter anliegen, so haben wir jetzt Drüsenfelder, die sehr der »Stechapfelform« der Erythrocyten ähneln. Ebenso ist die scharfe Grenze des Drüsenfeldes gegen das zellarme Stützgewebe völlig verschwunden, teils aus eben dieser Zellarmut, teils aber auch, weil die Membrana propria verschwunden ist. Die Drüsenelemente bestehen in den ersten Tagen der Menstruation aus den zweischichtigen Milchgängen aller Größen und den dilatierten kleinen einschichtigen Endstücken; später findet man die Endstücke fast kaum mehr. In allen Drüsenlumina findet sich eine körnige, schlecht färbbare Detritusmasse, in der sich bei Sudan III-Färbung massenhaft kleine Fetttröpfchen finden. Auch in den Drüsenepithelien selbst finden sich reichlich Verfettungsvorgänge.

Der Reichtum der Brustdrüse an Fett ist zur Zeit der Menstruation so hochgradig, daß er keinen genauen Aufschluß über die Vorgänge in den Drüsensprossen gibt. Hier gibt uns ein Fall Aufschluß, der nach den Befunden am Uterus noch der prämenstruellen Phase angehörte, der aber in zwei weit voneinander getrennt gelegenen Drüsenalveolen als einzige Punkte in der sonst einheitlichen Mammahypertrophie erste Anzeichen von Verfettung zeigte: »In einem Drüsenfeld, das sonst noch völlig intakte Drüsensprossen zeigte, fällt eine einschichtige, weit dilatierte Alveole auf, deren Epithelzellen, Zelle für Zelle, einen großen Fetttropfen beherbergen, wobei aber der Kern noch intakt ist.«

Ich glaube, man geht nicht fehl, wenn man hierin die ersten Anzeichen einer Verfettung erkennt, die zur Zeit der Menstruation in der Brustdrüse oft so hochgradig ist; gleichzeitig aber auch die Erklärung für die hier und da beobachtete »Kolostrumabsonderung« aus der Mammille abgibt.

5) Die postmenstruelle Phase.

Wie man in der postmenstruellen Phase am Uterus ein sich bildendes Oberflächenepithel findet, aber noch nicht das intakte des Uterus im Intervall, so steht auch die Brustdrüse in der postmenstruellen Phase zwischen den Befunden im Intervall und der postmenstruellen Phase, d. h. wir finden in den ersten Tagen noch Nester von kleinen Milchgängen, hier und da auch ein schon völlig zurückgebildetes Drüsenfeld; niemals aber das scharf abgesetzte, zellreiche der prämenstruellen Phase; andererseits aber finden wir auch schon Brustdrüsen, in denen wir nur noch mittlere und große Milchgänge finden, also Befunde, die wir weiter unten als charakteristisch für die Brustdrüse im Intervall kennen lernen werden.

6) Die Brustdrüse im Intervall.

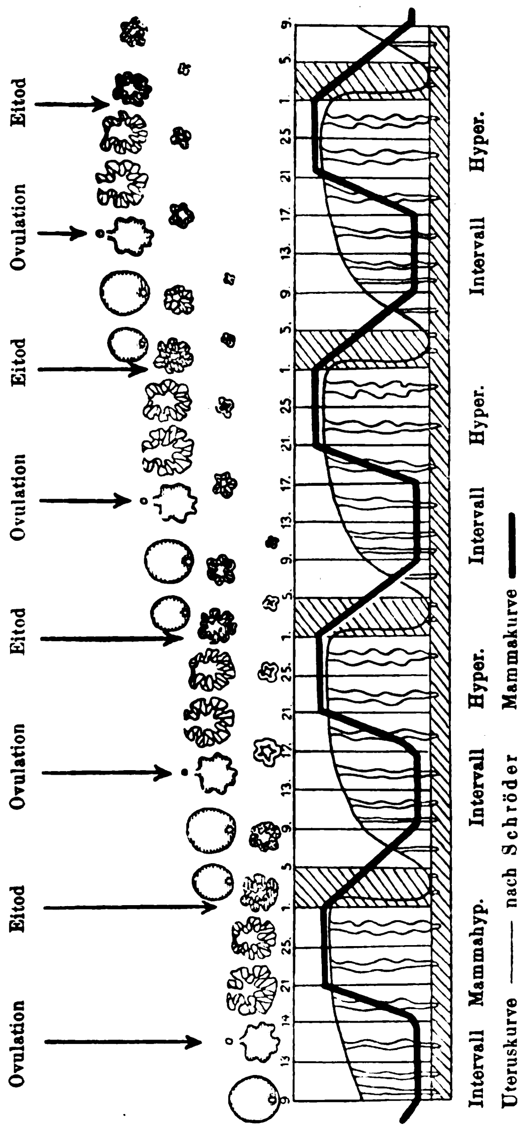
Zur Zeit des Intervalls, also ungefähr vom 10. Tage nach Menstruationsbeginn, finden wir in der Brustdrüse von geschlechtsreifen, gynäkologisch gesunden Mädchen physiologisch nur große und mittlere Milchgänge, und zwar in solch geringer Zahl, daß man z. B. bei einer Vergrößerung von 1 : 18 nur 1—2 Milchgänge im Gesichtsfeld findet. Nirgends findet man noch Drüsenfelder, auch nicht in Rückbildung begriffene Drüsenfelder oder Nester kleiner Milchgänge. Dieses Bild

Digitized by Google

ist **durchaus charakteristisch für das Stadium des Intervalls**, ebenso charakteristisch wie das intakte Oberflächenepithel beim Uterus im Intervall.

7) **Zusammenfassung.**

Wir haben also in der Brustdrüse, genau wie am Uterus, monatliche Veränderungen, die mit einer Hypertrophie zur Zeit der prämenstruellen Phase beginnen, und die beim Ausbleiben der Konzeption sich so weit zurückbilden, daß sie zuletzt, zur Zeit des Intervalls, bis auf die mittleren Milchgänge völlig verschwunden sind. Aus dem Parallelismus der Veränderungen in Uterus und Mamma ergibt sich die Möglichkeit ihrer Einordnung in die erstmalig von **Rob. Schröder** aufgestellte Menstruationskurve (cf. Fig.).



8) **Die Bedeutung obiger histologischer Befunde.**

Daß die obigen Befunde die Hypothese von der durch das **Corpus luteum graviditatis** bedingten **Schwangerschaftshypertrophie** der Brustdrüsen stützen, ist schon im Text angedeutet worden. Das Corpus luteum menstruationis und das Corpus luteum graviditatis haben sich also auch hier als **ein und dasselbe** Organ erwiesen, kaum daß ein geringer gradueller Unterschied, der durch das Alter des Schwangerschaftsorgans bedingt ist, besteht. Der Hauptanteil an der Schwangerschaftshypertrophie der Brustdrüsen kommt dem Corp. lut. menstruationis, **nicht**, wie man bisher annahm, dem Corp. lut. graviditatis zu.

Ferner haben die Befunde an der Brustdrüse zur Zeit der prämenstruellen Phase **einen bedeutenden forensischen Wert**. Nach dem bisherigen Stand der Wissenschaft waren **Endbläschen** in den Brustdrüsen nur zur Zeit der Gravidität beobachtet worden, **bei Nulliparen und Nichtgraviden** fehlten

sie angeblich völlig (siehe Moraller und Höhn, Atlas). In diesem Punkt hat die Arbeit etwas besonders Wichtiges für die forensische Medizin erzielt, nämlich, daß aus dem positiven Befund der Endbläschen nicht auf eine Gravidität geschlossen werden darf, sondern daß die Endbläschen in der prämenstruellen Phase physiologisch vorkommen.

Daß die Chirurgie bei chronischen Erkrankungen, gutartigen Geschwülsten und chronischen Entzündungen nur im Zeitpunkt des Intervalls operieren soll, sei nur nebenbei erwähnt, machten doch auch Séjournet und Morisson-Lacombe[2] darauf aufmerksam, daß man vor und in der Menstruationszeit z. B. bei der Réclus'schen Krankheit häufig Knoten findet, die sich später wieder zurückbilden.

Gerade die Reclus'sche Krankheit und die polycystische Brustdrüsendegeneration (Pribram), die sich nur auf Grund einer »karikaturistischen Übertreibung der assimilatorischen und dissimilatorischen Vorgänge« erklären lassen, die man aber auch bei Frauen, die nicht gravid waren, beobachtet, erhalten durch obige Befunde erst ihre wissenschaftliche Stütze.

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Freiburg i. Br.
Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Opitz.

Beobachtungen an einem Fall von echtem Missed labour.

Von
Dr. Friedrich Kok,
Assistent der Klinik.

Die in der Literatur vorhandenen kasuistischen Fälle von Retention abgestorbener Früchte im Uterus sowie Zusammenstellungen derartiger Fälle sind zahlreich, vor allem aus der Zeit vor und kurz nach 1900, und da besonders auch von Russen und Engländern. Ganz abgesehen von der Kriegs- und Nachkriegszeit scheint überhaupt in letzterer Zeit, auch vor dem Kriege, eine Klärung diesbezüglicher Fragen nicht mehr so in dem Vorgergrund des Interesses zu stehen, wenn man überhaupt aus den Publikationen einen Schluß ziehen darf. Alle möglichen Theorien sind an Hand der Fälle und der zufällig erhobenen Anamnesen bei denselben aufgestellt worden, die vielleicht den einen oder anderen Fall, z. B. betreffend die Ursache der Retention, erklären, jedenfalls aber sicher nicht allgemein Geltung haben dürfen. Vorherrschend sind natürlich die veröffentlichten Fälle von sogenanntem Missed abortion; sind sie doch weitaus häufiger wie die relativ seltenen Fälle von mehr oder weniger längerer Zurückhaltung ausgetragener, nach vergeblicher Geburtsarbeit am eigentlichen Schwangerschaftsende abgestorbener Früchte. Einen solchen Fall von Missed loboųr baobachteten wir kürzlich. Wenn er auch nicht wesentlich neue Gesichtspunkte betreffs des Verlaufs oder Erklärungsmöglichkeiten darbietet, so dürfte er doch in mehrfacher Hinsicht von Interesse sein, so daß ich mir über ihn zu berichten gestatte:

---

[2] S. u. M.-L., Maladie de Réclus. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1920. Bd. XVII. Nr. 1. S. 42.

Digitized by Google

Muskelstarke, untersetzte Landwirtsfrau R., 34 Jahre alt, VIpara. Außer als Kind, Scharlach, stets gesund gewesen, mit ¾ Jahren laufen gelernt. Menstruationsbeginn mit 13 Jahren, Regel immer regelmäßig, alle 28 Tage, geringer Blutverlust und wenig Schmerzen kurz vor Beginn derselben. — Die ersten 5mal zu Hause auf dem Land entbunden. Die erste Geburt 1911; damals angeblich »Eiweiß im Urin«, Forzeps nach 3tägiger Geburtsdauer; übrige Geburten spontan. Sämtliche bisherigen Geburten rechtzeitig; Kinder, die ersten vier Knaben, das letzte ein Mädchen, lebend, kräftig (ca. 7 Pfund schwer) geboren; das 2. Kind 3½ Jahre alt, das 3. Kind 1½ Jahr alt an interkurrenten Krankheiten gestorben, die übrigen leben noch. In der Nachgeburtsperiode meistens stärkere Blutungen, so daß bei der ersten und letzten Geburt die Placenta manuell gelöst und bei der dritten Geburt durch Credé entfernt werden mußte. Der Wochenbettverlauf war stets normal. Am Ende der Schwangerschaften die Beine immer »etwas angelaufen«.

War zum letztenmal am 6. September 1921 unwohl; spürte Kindsbewegungen ab Mitte Januar 1922. Fühlte sich während der ganzen Schwangerschaft bis auf geringes morgendliches Erbrechen in der ersten Zeit wohl, hat Landarbeiten bis Ende März verrichtet. Ca. 14 Tage vor dem errechneten Geburtstermin (= 13. Juni) merkte sie wie bei früheren Schwangerschaften ein Senken des Leibes. Mitte Juni zur Hebamme geschickt, da die Wehen losgingen. Stärkere Wehen will sie jedoch damals nicht verspürt haben; nur waren sie verbunden mit allgemeinem Unbehagen, mit »Schwindelgefühl im Kopf, Druck auf dem Herzen und Atemnot mit Lufthunger während einiger Tage, besonders nachts, und Schweißausbrüchen«. Seit der Zeit spürt sie keine Kindsbewegungen mehr; desgleichen auch vom Arzt und von der Hebamme seit der Zeit keine Herztöne mehr zu hören. Kein Kleinerwerden des Leibes seitdem bemerkt, nur ein Schlafferwerden der Brüste, die von Anfang Juni an voller geworden sind und »gezogen« haben, so daß sich etwa zu gleicher Zeit mit den Beschwerden starke Milchsekretion einstellte; die Milch sei in Strömen ausgeflossen. — Keine Blutung bislang. Hat dann wieder gearbeitet. — Nach Blasensprung am 31. Juli geringe Wehen; riechendes Fruchtwasser. Von da ab stärkere Wehen auf Injektionen seitens des Arztes. Angeblich wegen »wunderlichen Tastbefundes« bei innerer Untersuchung vom Arzt in die Klinik geschickt.

Aufnahme am 1. August 1922: Temperatur = 37,5°, Puls = 132. Wehen gering. Leichte Schwellung der Beine; Urin frei von Eiweiß und Zucker sowie pathologischen Formbestandteilen. Uterusgröße entspricht dem 10. Monat. Leib schlaff; größter Umfang 118 cm. Keine Herztöne. Beckenmaße normal groß. Vaginal: Muttermund handtellergroß, vorliegend ganz matschige Massen, teilweise spitze, gezähnte Knochenränder (Schädelknochen); riechendes, zersetztes Fruchtwasser. Auf nochmalige Pituglandolgaben Uteruskontraktionen nicht besser, trotzdem fast völlige Eröffnung des Muttermundes nach ca. 10 Stunden; Temperatur = 38,4°. Nach Perforation des Schädels vergebliche Extraktionsversuche mittels Cephalotriptor und Kranioklasten; Knochen reißen einzeln sofort ab. Erfassen und Entfernen dieser spitzen Knochen einzeln mit Knochenzange. Herunterholen des rechten Armes; beim Extrahieren reißt auch dieses morsche Gebilde aus. Durch Zug am linken Arm nun und gleichzeitigem Druck auf den Fundus gelingt schließlich die Extraktion des ganzen Körpers. Uterus hinterher weich; Blutung. Entfernen der vollständigen Placenta durch Credé. Uterus kontrahiert sich gut. — Wochenbett: 5 Tage Temperatur um 38°; Frau am 12. Tag gesund entlassen. — Wassermann und Sachs-Georgi negativ. —

Digitized by Google

Das Fruchtwasser war stark stinkend, zersetzt; die männliche Frucht stark mazeriert, völlig morsch, etwa 62 cm lang; Gewicht ohne Cerebrum und Blut = 4500 g, Schulterumfang = 44 cm. Placenta groß, dünn, fast nur aus einem großen Infarkt bestehend, eigentliches Placentagewebe makroskopisch kaum wahrnehmbar; die histologische Untersuchung unterblieb leider aus äußeren Gründen.

Die meisten der in der Literatur niedergelegten Fälle von Missed labour halten einer einigermaßen strengen Kritik nicht stand; viele von ihnen, die als solche beschrieben sind, kann man nach unseren jetzigen Begriffen wenigstens nicht als typisch ansehen; einzelne Autoren verwischen überhaupt die Begriffe von Missed labour und Missed abortion, indem sie beides einfach mit Missed labour benennen (s. unter anderen Angaben bei Plaut); andere gebrauchen diese Bezeichnung im Gegensatz zu Missed labour für jede zum Absterben, aber nicht zur Ausstoßung der Frucht aus der Gebärmutter führende Wehentätigkeit nach dem 5.—6. Monat, natürlich falls nicht durch grobanatomische Mißbildungen oder den Geburtskanal verlegende Geschwülste eine Geburt eo ipso ausgeschlossen ist. — Schon deshalb allein erscheint mir dieser Fall der Publikation würdig, als er einen der (s. Thaler) so seltenen Fälle von »typischem, echtem Missed labour« darstellt: Bei einer IVpara, 280 Tage nach der letzten Regel, am errechneten Geburtstermin, nachdem normalerweise 14 Tage vorher wie vor früheren Geburten subjektiv ein Senken des Leibes sich bemerkbar gemacht hat, traten Zeichen der beginnenden Geburt auf, geringe Wehen, die bald ergebnislos vergingen. Das Kind starb während oder bald nach denselben ab und wurde im Uterus zurückgehalten. Am 328. Tage erfolgte mit neuen geringen Wehen der Blasensprung; nach langsamer Eröffnung des Muttermundes bei Wehenschwäche wurde dann das stark mazerierte, über die Norm große Kind perforiert und extrahiert. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Weder betreffs der Ätiologie solcher erfolglosen Geburtsarbeit, noch über das Absterben der Frucht am normalen Schwangerschaftsende ist bislang etwas Sicheres bekannt. Auf Grund der einzelnen Anamnesen oder des zufälligen sonstigen Befundes sind seit Kenntnis der Inertia uteri an Hand der Fälle alle möglichen Theorien aufgestellt worden. Unter diesen wird vor allem neben einer herabgesetzten Reizbarkeit bzw. verringerten Reizung der Cervicalganglien der austreibende Hohlmuskel angeschuldigt, der geschwächt sei infolge gestörter Innervation oder durch Peritonitis auf traumatischer, syphilitischer und tuberkulöser Grundlage; je einen solchen Fall auf Grund von pelveoperitonitischen Verwachsungen beobachteten und publizierten z. B. Rissmann und Herz. Außerdem werden angeführt Laktationsatrophien, Atrophie infolge zahlreicher Geburten, Herabsetzung der Wehenkraft durch Geschwulsteinlagerungen in den Muskel, Muskelschwäche auf infantilistischer Basis. Andererseits könnten auch Veränderungen, etwa karzinomatöse, am Collum uteri die Ursache sein; hierzu kann man auch einen Fall von Missed labour infolge von Placenta praevia von v. Chvojka zählen. Kurzum, es ist eben nicht für alle Fälle die Ätiologie dieselbe; nach Fraenkel ist es, allgemein gesagt, »ein Mißverhältnis der Muskelkraft des austreibenden Teiles des Uterushohlmuskels zum Dehnungsschlauch«, das die Ursache der Inertia uteri darstellt. — Bei unserer sonst kräftigen Frau deutet anamnestisch auch manches auf eine aus unbekannter Ursache herrührende Minderwertigkeit der Uterusmuskulatur hin: einmal Forzeps, stets stärkere atonische Nachgeburtsblutungen, die mehrmals zu manuellen Placentalösungen und zur Entfernung mittels Credé Veranlassung gaben. Dazu kommt als ätiologisches Moment zweifellos nun noch die abnorm große Frucht und die dadurch bedingte stärkere Aus-

Digitized by Google

dehnung der Muskelwand. — Daß es sich dabei nicht einfach um eine übertragene Schwangerschaft gehandelt hat, bei der das lebende Kind etwa nach dem 280. Schwangerschaftstag noch an Größe zunahm und schließlich infolge seiner erlangten Größe die vielleicht weniger stark reizbaren Cervicalganglien zur Auslösung besserer Wehen anregte, dagegen sprechen sowohl die subjektiven Symptome (Aufhören der bis dahin deutlich wahrnehmbaren Kindsbewegungen und die sonstigen bekannten Empfindungen der Mutter nach Absterben der Frucht), wie auch die geschwundenen Herztöne; auch der Grad der Mazeration des Föten läßt die Wahrscheinlichkeit des Todes gut 1½ Monat vor der Geburt wohl zu. — Andere ursächliche Momente, die man bei anderen Literaturfällen angeführt findet, etwa auf Grund von Trauma, Nephritis, Lues usw. für die primäre Wehenschwäche in unserem Fall anzunehmen, liegt kein Anlaß vor; Anamnese und sonstiger Befund weisen nicht darauf hin. — Wenn auch im allgemeinen übertragene Kinder sich nicht durch besondere Größe und stärkere Reifezeichen auszeichnen sollen, so sind doch andererseits verlängerte Schwangerschaften bei besonders großen und schweren Kindern schon bei normalem Becken verhältnismäßig nicht selten (Starke, Oyamada). Zur Kennzeichnung des Missed labour kommt nun aber noch der Fruchttod am Ende der normalen Schwangerschaft als wichtiger charakteristischer Faktor hinzu. Solche dem meinigen ähnliche Fälle beschreiben auch noch Riedinger und Schubert: Riesenwuchs und Retention des am eigentlichen Termin nach vergeblicher Wehentätigkeit abgestorbenen Kindes. Es lassen sich bei diesen durch Riesenwuchs komplizierten Fällen, wie auch bei den sonstigen von Missed labour, keine allgemein gültigen Erklärungsmöglichkeiten für dieses so schnelle Absterben finden; weder kann man stets eine Malaria, wie beschrieben, noch gestörten Placentakreislauf, verursacht durch Nephritis, Lues, anschuldigen. Allerdings lassen sich häufig grobe anatomische Veränderungen am Mutterkuchen finden, die das Kind zweifellos stark gefährdet haben, so daß es, wie in unserem Fall, bei der ersten leisesten Wehe abstirbt; es ist aber auch nicht immer entschieden, ob diese pathologischen Erscheinungen, etwa die endo- und perivaskulitischen Prozesse (cf. v. Franqué) an der Placenta nicht erst nach dem Tod der Frucht aufgetreten sind. Jedenfalls trifft obige Erklärung sicher nicht für alle Fälle zu; gibt es doch Autoren, die vollkommen intakte Placenten vorgefunden haben, teilweise sogar bei Retention monatelang nach dem Fruchttod noch deutliche Zellwucherungen nachweisen konnten, so daß nach ihrer Ansicht in dem speziellen Fall sich kein Grund hat für das Absterben finden lassen. Nach Hasse könnte man höchstens die Ursache beim Kinde selbst suchen, weil nach ihm als Grund eine schon in utero gegen das normale Schwangerschaftsende zu einsetzende Umbildung des fötalen Blutkreislaufs anzusehen wäre. Diese Theorie würde wohl alle Fälle erklären können; ungeklärt bleibt dabei nur die doch immerhin relativ große Anzåhl von übertragenen, lebenden Kindern. — Warum nun die tote Frucht so lange im Uterus gehalten wurde und was dazu führte, daß nach 48 Tagen schließlich die Geburt doch in Gang kam, muß auch in diesem Fall wie in den meisten Fällen von Missed labour dahingestellt bleiben; jedenfalls spricht der Abstand von 48 Tagen bei einer Frau, die sonst immer regelmäßig alle 4 Wochen menstruierte, nicht unbedingt für eine menstruelle Kongestion, die von anderen Autoren so oft als Hauptfaktor angeführt wird. Vielleicht sind es Toxinwirkungen seitens des faultoten Kindes. Auffallend ist, daß gleich bei der ersten, noch leichteren Wehe der Sprung der Blase erfolgte, die den Wehen am eigentlichen Schwangerschaftsende standgehalten hatte und bis dahin erhalten geblieben ist. Man könnte etwa annehmen, daß die Schuld der erstmals vergeblichen Wehen dem sowieso schwachen

Digitized by Google

Uterushohlmuskel und einer besonderen Derbheit der Blase zuzuschreiben wäre, die dann infolge der allgemeinen postmortalen Zersetzung sprang. Immerhin hat die Frau bis zur Entbindung keinen Wasserabfluß gehabt.

Vor allem erscheint mir von Interesse in unserem Fall die anamnestische Angabe der Frau über die Schwellung der Brüste und die Milchsekretion zur Zeit des vermutlichen Kindstodes. Ungezählt, aber auch sehr widersprechend sind die Arbeiten über die Ursachen der Schwangerschafts- und Wochenbettsveränderungen in anatomischer und physiologischer Hinsicht an den Brüsten und Brustwarzen; zu einer wirklich befriedigenden Lösung ist die mit so unendlichem Fleiß seit frühester Zeit immer wieder aufgenommene Forschungsarbeit nicht gekommen, so daß dieses interessante Kapitel wieder mehr oder weniger von anderen »aktuelleren« Forschungsgebieten in den Hintergrund gedrängt erscheint. Nun möchte ich mich nicht an Hand dieses Falles des weiteren über das Problem der Milchsekretion äußern; ich werde darauf später noch zurückkommen, da ich zurzeit mit der Lösung einer diesbezüglichen Fragestellung beschäftigt bin. — Die Kolostrumabsonderung in der Schwangerschaft geht im allgemeinen einige Tage nach erfolgter Geburt langsam in die richtige Milchsekretion über; die Erscheinungen an den Brüsten wie nach regelrechter Geburt (Milchabsonderung, Spannen der Brüste und »Milchfieber«) sind ja aber auch bekannt nach erfolgter Fehl- und Frühgeburt. Unser spezieller Fall scheint sehr die Theorien Halban's und Mandl's zu stützen, daß es nicht die Ausstoßung der Frucht aus dem Uterus ist, die die Umwandlung des Kolostrums in Milch und stärkere Sekretion bewirkt. Man beobachtet vielmehr diese Erscheinungen gemäß Halban und den tierexperimentellen Versuchen Mandl's gewöhnlich nach Absterben der Frucht, so daß man den Wechsel eines Reizes oder das Auftreten eines neuen Reizes, wahrscheinlich hormonaler Art, als Grund annehmen muß. So stellt Halban die These auf, daß die Milchsekretion aus den Mammae als Anzeichen für das Abgestorbensein der Frucht in utero anzusehen ist. Ob dazu nun noch die Ausschaltung der Placenta, sei es durch Ausstoßung oder nur funktionell durch Degeneration, mit ihren hormonalen, auf die Milchsekretion angeblich hemmenden Einflüssen nötig ist, darüber ist der Streit noch nicht entschieden, und auch unser Fall dürfte wohl schwerlich etwas Beweisendes nach der einen oder der anderen Seite hin haben.

Literaturangaben:

1) Ahlfeld, Lehrb. d. Gebh. S. 289.
2) Baketel, Med. record. 1897 21. Juli. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1898. S. 112.
3) Basch, Ergebn. d. Phys. 1903. Bd. I. S. 326. Monatsschr. f. Kinderhlk. 1909. Bd. VIII. Nr. 9.
4) Blake, Edinb. med. journ. 1893. August. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1894. S. 1147.
5) Blau u. Cristofoletti, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXI. S. 163.
6) v. Chvojka, Zentralbl. f. Gyn. 1905. S. 1324.
7) Condamini, Lyon médical. 1902. 2. März. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1903. S. 510.
8) Cramer, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXVI. Hft. 3.
9) Dermelin u. Bouchacourt; l'Obstétrique. 8. Jahrg. Hft. 6. 1903. November. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 1195.
10) Döderlein, Handbuch f. Gebh. I. S. 500 ff.
11) Fieux, Bull. méd. Nr. 66. 1903. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 408.
12) Fraenkel, E., Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1903. S. 902.
13) v. Franqué, Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXXVII. Hft. 2.

Digitized by Google

14) Goldenstein, Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 826.
15) Gräfe, Zentralbl. f. Gyn. 1897. S. 81 u. Festschrift f. Carl Ruge bei S. Karger. 1896.
16) Grube, Gebh. Ges. zu Hamburg. 1912. 29. Oktober Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1913. S. 104.
17) Hagen, Zentralbl. f. Gyn. 1905. S. 126.
18) Halban, Arch. f. Gyn. 1905. Bd. LXXV. S. 353.
19) Hasse, Festschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. VI. S. 1.
20) Heller, Prager med. Wochenschr. 1899. Nr. 49.
21) Hennig, Arch. f. Gyn. Bd. XIII. S. 292.
22) Herz, Wiener klin. Wochenschr. 1905. Nr. 4—7.
23) Heyn, Vereinigung Breslauer Frauenärzte. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1903. S. 210.
24) Kosmak, Bull. of the Lying. In Hospital of New York. 1912. Juni. Vol. VIII. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1912. S. 1552.
25) Kreisch, Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1263.
26) Krevet, Arch. f. Gyn. Bd. LXI. S. 435.
27) Leopold, Arch. f. Gyn. Bd. XI. S. 391.
28) Löhlein, Deutsche Gesellsch. f. Gyn. 1901. 29.—31. Mai. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1901. S. 716.
29) Machenheiner, Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 527.
30) Mandl, Wiener klin. Wochenschr. 1905. S. 73. 98.
31) Miller, Brit. med. journ. 1899. 24. Juni.
32) Mond, Gebh. Ges. zu Hamburg. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 238.
33) Oyamada, Beiträge für Geburtshilfe 17.
34) Plaut, Deutsche med. Wochenschr. 1906. S. 1159.
35) Polano, Münch. gyn. Ges. 1911. 29. Januar. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1911. S. 792.
36) Resnikow, Zentralbl. f. Gyn. 1894. S. 575.
37) Riedinger, Zentralbl. f. Gyn. 1900. S. 756.
38) Rissmann, Zentralbl. f. Gyn. 1893. S. 785.
39) v. Rosthorn, Winckel's Handbuch f. Gebh. 1904. Bd. I.
40) Sachs, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 37.
41) Sänger, Zentralbl. f. Gyn. Bd. IX. S. 348.
42) Schein, Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 36—43.
43) Schubert, Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXIII. Hft. 4. S. 453.
44) Schwarz, Lijecnicki vijernik 1913. Nr. 4. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1913. S. 1634.
45) Starke, Arch. f. Gyn. Bd. LXXIV. S. 567.
46) Thaler, Gebh.-Gyn. Gesellsch. zu Wien. 1911. 28. November. Zit. nach Zentralbl. f. Gyn. 1912. S. 607.

VI.

Aus der Gynäkologischen Abteilung des Spitals der israelitischen Kulturgemeinde (Rothschildspital) Wien.

Totale Uterusinversion bei einer 70jährigen Greisin[1].

Von

Dr. C. Fleischmann,
Primärarzt.

Die am 22. Juli 1922 aufgenommene 70jährige Wäscherin B. L. hat nie geboren, nie abortiert. Vor 30 Jahren wurde sie auf der Abteilung Dittel wegen Prolaps operiert. Vor 1½ Jahren Wiedereinsetzen der Prolapsbeschwerden, die vor 14 Tagen nach dem Heben eines schweren Wasserbottichs unter Vergrößerung

[1] Demonstriert in der Wiener geburtsh.-gyn. Gesellschaft am 24. XI. 1922.

Digitized by Google

des Vorfalls sehr heftig wurden und die Kranke zwangen, das Bett aufzusuchen. Starke Leibschmerzen, Harndrang und Stuhlverstopfung.

Aufnahmebefund: Hochgradig abgemagerte, dekrepide Greisin mit rigiden Arterien und emphysematösen Lungen. Klitoris und Nymphen ödematös. Aus der klaffenden Vulva hängt ein etwa gänseeigroßer Tumor heraus, der aus einem halbkugeligen ventralen, und einem birnenförmigen dorsalen Anteil besteht. Der ventrale Anteil entspricht der in ihrer Gänze prolabierten vorderen Scheidenwand (Cystokele), die von trockener, derber Schleimhaut überzogen wird, welche mehrere blasse und braun pigmentierte Narben trägt. Der dorsale Abschnitt läßt sich an den zahlreichen kleinen, grübchenförmigen Schleimhauteinsenkungen und an den in den beiden Ecken der Tumorkuppe sichtbaren roten, schlitzförmigen Öffnungen (Orif. tubae uterin.) als invertierter Uterus erkennen.

Die Grenze zwischen beiden Tumorabschnitten bildet der ½—1 cm hohe Muttermundssaum; vor demselben in der Scheide eine quere, papillär veränderte Schleimhautfurche (Dekubitus). Die Gebärmutteroberfläche ist mit dünnem, eitrigem Sekret bedeckt.

Per rectum tastet man jederseits im Becken einen zum Vorfall ziehenden, beweglichen Strang, aber keinen Inversionstrichter.

Röntgenbefund: Hochgradige, diffuse Atrophie des Beckenskelettes und Spina bifida sacralis (occulta).

Wir haben die halbverhungerte Kranke zunächst 14 Tage lang aufgefüttert und am 7. VIII. operiert. An eine Narkose durfte bei dem Allgemeinzustand der Kranken, die bereits vier Lungenentzündungen überstanden hatte, nicht gedacht werden. Umspritzung des Muttermundes mit ½%iger Novokainlösung.

Der mit Eiter bedeckte Uterus wurde mit einem Gummihandschuh überzogen, die Gewebe dicht oberhalb des äußeren Muttermundes mit dem Pacquelinschen Glühmesser bis auf das Peritoneum durchtrennt, das Peritoneum scharf eröffnet und nach Versorgung der Ligamente rasch wieder geschlossen. Von der ursprünglich in Aussicht genommenen Scheidenplastik (Lefort-Neugebauer) wurde mit Rücksicht auf die Schwäche der Kranken Abstand genommen.

Die Pat. erkrankte trotz frühen Aufstehens an einer Bronchopneumonie, erholte sich aber später ganz gut und wurde am 1. IX. geheilt aus dem Spital entlassen.

Die Kasuistik der sogenannten idiopathischen (Thorn)[2] Gebärmutterumstülpungen umfaßt gegenüber den häufigeren toko- und onkogenetischen nur etwa 20 Fälle, deren Mehrzahl mit einem Vorfall der Scheide zusammenhängt. Aus diesem Grund benennt sie Stephan[3] als Prolapsinversionen.

In unserem Fall ist es bemerkenswert, daß ein Fall von Prolaps bei einer Nullipara vorliegt. Ursächlich spielt hier die nachgewiesene Spina bifida occulta und die in ihrem Gefolge aufgetretene Schwächung der Beckenbodenmuskulatur die Hauptrolle[4].

Die jahrzehntelang dauernde Zerrung der vorgefallenen Scheidenwände an den Muttermundslippen hat zu einer Eversion derselben und zur Eröffnung des Cervicalkanals von unten her geführt; im Klimakterium wurde dann die Gebärmutterwand immer dünner und schlaffer, bis sie schließlich unter der Einwirkung

---

[2] Zur Inversio uteri. — Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie 229/31.

[3] Über die Ätiologie der Inversio uteri bei Prolaps. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXXVIII.

[4] Halban-Tandler, Anatomie und Ätiologie der Genitalprolapse beim Weibe 1907. S. 241 u. 242.

Digitized by Google

einer plötzlichen Steigerung des intraabdominellen Druckes (Heben einer schweren Last) eingestülpt und umgestülpt wurde.

Die Annahme, daß in diesem Falle auch Uteruskontraktionen an dem Zustandekommen der Inversion beteiligt gewesen sein mögen, ist ebenso abzulehnen, wie im Fall Stephan's, der mit unserem eine große Ähnlichkeit zeigt.

Ob bei unserer Kranken ein dispositionelles Moment für die Entstehung der Inversion durch eine minderwertige Funktion inkretorischer Drüsen[5] vorhanden war, läßt sich nicht entscheiden.

VII.

Aus der Hebammenschule und Entbindungsanstalt Bamberg. Direktor: Hofrat Prof. Dr. Göttling.

Kopfblutgeschwulst und Dammschutz.

Von

Georg Heinrich Schneider.

Über die Entstehung der Kopfblutgeschwulst herrscht keine einheitliche Meinung. Viele erklären sie durch vorzeitigen Blasensprung und langdauernde Eröffnungsperiode der Geburt oder durch Hindernisse von seiten des weichen Geburtskanals, wie besonders Jaschke. Gerade der frühe Blasensprung führt dazu, daß der vorangehende Kopf seiner schützenden Umhüllung entbehrt, die den Fruchtachsendruck nicht mehr gleichmäßig und nach allen Seiten auf den unteren Gebärmutterabschnitt überträgt und so die ideale Eröffnung des Muttermundes verhindert, daß dieser vielmehr die Leitstelle des Kopfes umschnürt. Erfahrungsgemäß wirkt die Schädigung erheblich länger ein, da die Eröffnung viel länger dauert, als wenn die Blase erst springt, wenn der Muttermund völlig erweitert ist. Bumm läßt durch diese Faktoren eine Kopfgeschwulst ausnahmsweise entstehen, die er in der Regel an die Leitstelle des vorangehenden Teiles in die Zone des mangelnden Gegendruckes von Weichteilen verlegt, und nach abgeschlossener Eröffnungsperiode nach der Überwindung des Knies des Geburtskanals sich bilden läßt. Beck teilt mit, daß in 36% der Fälle von Cephalhämatom die Kopfgeschwulst auf der gleichen Stelle gesessen hat. Es kann gewissermaßen von einem fließenden Übergang der Kopfgeschwulst in die Kopfblutgeschwulst gesprochen werden; denn das Caput succedaneum betrifft vorzugsweise die Kopfschwarte, das Unterhautbindegewebe und die Galea; aber es ist auch die Beinhaut und selbst der Knochen im Bereich der Geschwulst mit vielen kleinen Blutextravasaten durchsetzt. Die Entstehung des Cephalhämatoms erklärt Bumm folgendermaßen: »Findet während des Durchtrittes des Kopfes eine ausgiebigere Verschiebung der Weichteile an den platten Knochen statt, so können die Gefäße zerreißen, die vom Periost zum Knochen gehen.« Offenbar ist dies einfach die Wirkung, die zuerst schon bei der Kopfgeschwulst die kleinen Blutextravasate hervorgebracht hat, in verstärktem Maße und bei längerdauernder Einwirkung, die zu einer Tiefenwirkung durch Abheben der Beinhaut von der

---

[5] Mansfeld, Mitteilung aus der II. Frauenklinik der kgl. ungar. Universität Budapest. Bd. II. Hft. 1. Zit. nach Stephan.

Digitized by Google

Compacta führt, so daß ein Raum dazwischen entsteht, in den sich Blut aus den zerrissenen Gefäßen ergießt. Es erscheint daher einleuchtend, anzunehmen, daß die einfache Schröpfkopfwirkung des eine Stelle des Kopfes freilassenden Muttermundes zum Caput succedaneum, eine Druckwirkung mit seitlich auftreffender Gewaltrichtung jedoch zu einer Kopfblutgeschwulst führt. Es setzt Sellheim die beiden Erkrankungen in abhängige Beziehung voneinander, indem er das Cephalhämatom als »pathologische Steigerung der bei Kopfgeschwulst physiologisch vorkommenden Vorgänge« bezeichnet. Einen Unterschied in der Richtung der ursächlichen Gewalt berücksichtigt er nicht. Die erwähnte ausgiebigere Verschiebung bringt deswegen leicht eine Ruptur der Gefäße zustande, weil die Beinhaut durchaus nicht fest und straff mit der Compacta der Schädelknochen zusammenhängt, und weil die Gefäßwandungen in dieser Gegend besonders dünn seien (n. Meyer-Ruegg in Winckel's Handbuch).

Die Forscher, die sich über die Entstehung der Kopfblutgeschwulst verbreitet haben, betonen einerseits, daß die normalen Geburtsvorgänge schon dazu führen könnten, daß es oft nicht bei einer physiologischen Geburtsgeschwulst bleibe, sondern zur Ausbildung einer Kopfblutgeschwulst komme; andererseits wollen sie pathologische Ursachen von seiten des Kindes heranziehen, wie Anomalien im Knochenbau des Schädels, und weiter machen noch andere Kunsthilfe bei der Geburt dafür verantwortlich. Runge steht nicht an zu sagen: »Wenn eine solche Hyperämie unter der Geburt regelmäßig bei Schädellagen zustande kommt, und kleinere multiple Blutaustritte fast konstant sich finden, so ist auch die gelegentliche Berstung eines größeren oder vieler kleinerer subperiostaler Gefäße verständlich, und man hat nicht nötig, zur Erklärung solcher Blutung eine besondere Hypothese aufzustellen.« Fritsch erwähnt, daß die Kopfhaut oft beim Zurückrutschen des Kopfes zwischen zwei Wehen von ihrer Auflage weggeschoben werde, dadurch, daß sie außen fester hafte, und daß die Beinhaut sich vom Knochen ablöse und auf diese Art die Kopfblutgeschwulst entstehe. Auch ist klar, daß durch die schraubenförmige Drehung, die der kindliche Kopf durchmachen muß, bis (bei Hinterhauptslage) die Dreinahtfontanelle sich nach vorn gedreht hat, es physiologischerweise zu einer geringen Ablösung des Periostes vom Schädel kommen muß, da der Wehendruck von oben auf die Schädelknochen wirkt und diese schraubenförmig schon etwas eher weiterdreht, als bis die dem Geburtsschlauch fest anliegenden Weichteile des Kopfes mit weiter bewegt werden. Würde nun also etwa die Schraubenmutter für die durchzudrehende Schraube etwas eng sein, so sind die ursächlichen Momente für das subdurale Hämatom von vornherein und in vermehrtem Maße gegeben. Es tritt der Fall ein, daß die Adhäsion zwischen Kopfschwarte und Geburtskanal besonders bei kräftigen Wehen größer sein kann als die Kohäsion der Schädeldecken mit dem Cranium. Jedenfalls ist dabei aber auch von Wichtigkeit, daß die Schwere dieser Schiebewirkung auch von der Menge der Käseschmiere abhängig ist, mit der der Kopf bedeckt ist, und von der mehr oder weniger entwickelten Länge der Haare, die ein gewisses Gleitmittel darstellen, und die bei reichlichem Vorhandensein die Adhäsion verringern. Basten vertritt mit Queirel hier allerdings einen gegensätzlichen Standpunkt, indem er meint, daß »die behaarte Kopfschwarte gewissermaßen den Widerständen der knöchernen und weichen Geburtswege eine willkommene Haftfläche bietet«, eine Erklärung, der ich aus den obigen Ausführungen meine Gefolgschaft versagen muß. Beck nennt als Quellen des starken Druckes auf den Schädel die Uteruskontraktionen, die Bauchpresse, das knöcherne Becken und die weichen Geburtswege. Durch den Umstand, daß die Geburtsarbeit bei Erstgeschwängerten eine wesentlich

Digitized by Google

längere und härtere ist, kommt es, daß die Kopfblutgeschwulst häufiger bei Erstgebärenden als bei Mehrgebärenden angetroffen wird.

Unter Rücksichtnahme darauf, daß bei Beckenendlagen ja einerseits die Geburtswege schon bis zu einem gewissen Grade erweitert sind, bis der nachfolgende Kopf durchtritt, andererseits aber doch der Kopf den größten Teil des Kindes darstellt, ist es nicht verwunderlich, daß die Kopfblutgeschwulst bei nachfolgendem Kopf sehr selten ist, aber doch immer wieder einmal beobachtet wird. Basten macht hier mit Recht darauf aufmerksam, daß bei dem Austritt des nachfolgenden Kopfes, während das Hinterhauptsbein Stemmpunkt an der Schoßfuge nimmt, die beiden Scheitelbeine unter dem Schoßbogen sich hindurchzwängen müssen, und mit der Abnahme der Weite des Schambogenwinkels immer mehr behindert seien.

Den Einfluß einer Verengerung der knöchernen Geburtswege haben wir schon einmal oben gestreift; hier schafft natürlich eine besondere Vorbedingung regelwidrige Einstellung des Kopfes oder Vorfall kleiner Teile. Besondere Erwähnung verdient hier die gefährliche Verengerung des Beckeneingangs durch weites Vorspringen des Vorberges, durch doppeltes Promontorium und durch Exostosen der Beckenknochen, die einerseits einen Gegendruck gegen die Triebkraft der Wehen erzeugen und andererseits durch das feste Eindrücken an umschriebener Stelle eine seitliche Schiebewirkung im Sinne einer tangentialen Kraft zu dem Schädelknochen verursachen, wenn die austreibenden Kräfte das Geburtsobjekt vorwärts treiben.

Daß schwierige Fälle von Kunsthilfe, wie eine Zangenoperation, unter Umständen durch Abgleiten oder forcierten Druck zum Cephalhämatom führen, ist nicht verwunderlich und wird allerorts zugegeben. Hier scheint mir die geringere Möglichkeit in der Wirkung eines starken Druckes bei einer typischen Zangenoperation begründet zu sein, vielmehr glaube ich, daß hauptsächlich dann einer Kopfblutgeschwulst der Weg bereitet wird, wenn die Zange dazu benutzt wird, um ausgiebige Rotationsbewegungen zu vollführen, wobei wieder die tangentiale Richtung der Kräfte auf den Schädel, die hier besonders klar zum Ausdruck kommt, dem Entstehen des Cephalhämatoms Vorschub leistet.

Doch hat meines Wissens noch niemand bisher auf die Beziehungen zwischen Kopfblutgeschwulst und der einfachsten geburtshilflichen Maßnahme, den Dammschutz, hingewiesen. Die neueren Autoren betonen beim Dammschutz, daß nicht so sehr die Hand, die den Damm dehnen, beziehungsweise die seitlichen Gewebspartien heranziehen soll, nämlich die rechte es ist, die ausschlaggebend für die Erhaltung des Dammes in Frage kommt, sondern daß vielmehr die linke die Hauptarbeit zu leisten hat; denn sie hält den Kopf zurück und läßt so die plötzliche, unabgestufte Kraft und Gewalt der Preßwehen durch federndes Auffangen nach Art von Puffern in der rechten Weise zur Auswirkung kommen. So ist nun der Dammschutz eine Kraftprobe zwischen der Muskulatur der Gebärmutter und der des linken Armes des Geburtshelfers. Früher wurde ja das Hauptgewicht darauf gelegt, daß es gelingen müsse, den Damm recht von beiden Seiten heranzuziehen und dadurch dem Zerreißen vorzubeugen. Bei dem neueren Verfahren ist es nun gar wichtig, daß man genügend Angriffsfläche am kindlichen Schädel hat, um als Prellbock wirken zu können. Im Handbuch von Winckel wird von Sarwey folgende Vorschrift gegeben: »Die fünf Finger der linken Hand werden von oben her, indem die Handwurzel an der Symphyse einen Stützpunkt gewinnt, auf das in der Schamspalte sichtbar werdende Segment des Kopfes aufgesetzt, so daß die mäßig gespreizten Fingerspitzen die zuletzt über den Saum des Dammes erscheinende Partie des Kopfes gefaßt halten.« Durch dieses mäßige Spreizen der Finger ist

Digitized by Google

erreicht, daß letzten Endes die einzelnen Finger voneinander entfernt jeder für sich Halt zu gewinnen suchen und sich so an die weiche Haut des Kopfes des Kindes fest anlegen und bei dem kräftigen Druck einer Preßwehe derart die Kopfschwarte an den einzelnen Punkten festhalten, daß nur zu leicht eine Verschiebung von Beinhaut und Schädelcompacta in der Gegend der aufgesetzten und eingedrückten Fingerspitzen stattfindet; denn die Wehenkraft sucht den Schädel unter den fixierten Fingerspitzen vorwärts zu treiben. Wirkt die Wehe sich immer stärker aus und droht der Damm gar zu zerreißen, so kommt es dazu, daß die Finger immer mehr sich krallenartig in den Schädel einzubohren suchen, so daß die Abhebung des Periostes vom Knochen an den Stellen der eingegrabenen Fingerspitzen nicht mehr ausbleibt. Zustande kommt eine subdurale Blutung per rhexin, die sich dann nach früherer oder späterer Zeit als Cephalohämatom darstellt. Die Erläuterung Eisenreich's über den Dammschutz im Handbuch von Döderlein, die genau und anschaulich illustriert ist, gibt an, daß »der Kopf mit der Hand gegen den Damm geschoben wird«. Das Bild zeigt auch deutlich, wie der II., III. und IV. Finger auf dem Kopf mit den Fingerspitzen ruhen. Bei einer derartigen Schiebebewegung mit aufgesetzten Fingerspitzen ist unseres Erachtens nur zu leicht ein Verschieben der Weichteile des Kopfes auf dem Knochen möglich. An die oben besprochene Vorarbeit des in der Wehenpause noch zurückweichenden Schädels für die Begünstigung einer Kopfblutgeschwulst nach Fritsch sei nochmals erinnert. In gleicher Weise kann es zum Cephalhämatom kommen, wenn die Ausführung des Dammschutzes in der Weise bewerkstelligt wird, daß man durch Nachgreifen in der Richtung vom Hinterhaupt gegen die Stirn zu das Vorderhaupt, die Stirn und das Gesicht unter dem Damm hervorzuwälzen versucht oder den Damm über den Schädel und die Schamlippen über die Scheitelbeine in solcher Weise zurückstreifen will, ohne daß man darauf achtet, daß man sich für diese Manipulationen auf die Wehenpause zu beschränken hat. Gerade dieses Vorrücken oder das Nachgreifen der Finger, die sich dabei immer zu leicht in den Schädel einzubohren suchen, um an den härteren Knochen einen festeren Halt zu gewinnen, ist dazu angetan, daß auf der festen knöchernen Unterlage, dem erstrebten Stützpunkt, die weichen Bedeckungen in tangentialer Richtung weggeschoben werden, wodurch die Abhebung der Beinhaut vom Knochen, die Kopfblutgeschwulst, zustande gebracht wird.

Deshalb hat Göttling in seinem Unterricht an die Hebammenschülerinnen immer den größten Wert darauf gelegt, daß bei der Ausführung des Dammschutzes die linke Hand nie mit gespreizten Fingern aufgelegt werde, sondern daß nur die geschlossene Hohlhand wie eine runde Kappe im ganzen um den Schädel gelegt wird. Im Gebärsaal der Hebammenschule wird die Ausführung dieser Maßnahme genau beachtet. Die Vorschriften, die Prof. Göttling in seinen Lehrkursen den Hebammenschülerinnen diktiert, sind so klar und wertvoll, daß ich sie im Auszug wörtlich anzuführen für höchst notwendig erachte: »Die Handgriffe vom Dammschutz treten erst in Tätigkeit, wenn der Kopf nahe daran ist zum Durchschneiden zu kommen, also das Hinterhaupt und die Scheitelhöcker geboren, der Kopf mit einem großen Umfang in der gedehnten Schamspalte steht und der Damm durch das Einschneiden des Kopfes schon bedeutend ausgedehnt und sehr verdünnt erscheint. Zu frühes Unterstützen ist unnütz und verhindert das richtige Einschneiden des Kopfes und gehörige Ausdehnen des Dammes und der Schamspalte. Erstgebärende werden zum Dammschutz zurechtgelegt, wenn der Kopf auch in der Wehenpause mit einem größeren Umfang in der Schamspalte sichtbar bleibt, Mehrgebärende bereits, wenn der Kopf während der Wehe in der Schamspalte

Digitized by Google

sichtbar wird. Beide Hände bleiben zunächst nur in Bereitschaft während der Beobachtung der Geburt liegen, ohne am Kopf oder Damm zu drücken, um erst bei einem raschen Vorwärtsrücken des Kopfes einzugreifen. Während der nächsten Wehe soll das Hinterhaupt sich immer mehr unter dem absteigenden Ast des Schambeines hervordrehen, der Kopf ist bereits mit einem großen Umfang aus der Schamspalte herausgetreten, der Saum der Schamspalte liegt dem Kopf eng an, die große Fontanelle ist in die Mitte des Dammes gerückt und hier deutlich durchzufühlen. Das ist der Augenblick, wo die Schamspalte straff gespannt und der Damm in die Länge, Quere und Breite gedehnt wird. Der Frau wird jetzt das Mitpressen verboten, vernünftige Gebärende läßt man jetzt tief ein- und ausatmen, unvernünftige sollen am besten laut schreien. Während der Wehe legt nun die Hebamme die linke Hand mit geschlossenen, leicht gebeugten Fingern so auf den Kopf, daß auf das Hinterhaupt die Hohlhand, auf das Vorderhaupt die Fingerspitzen geschlossen in die Nähe des Schamlippenbändchens und die ganze Handfläche nach Möglichkeit auf den Schädel wie eine Kappe zu liegen kommen, und übt während der Wehe in dieser Handhaltung mit der Hohlhand einen Druck auf das Hinterhaupt gegen die Kreuzbeinaushöhlung zu aus. Verboten ist das Zurückdrängen des Kopfes mit krallenförmig gestellten oder gespreizten Fingern, es macht oft bei weichen Schädelknochen Gehirnverletzungen, oder es erzeugt, wenn die Kopfschwarte auf dem Knochen verschoben wird, die sogenannte Kopfblutgeschwulst. Ist die Spannung der Schamspalte nicht zu groß und das Schamlippenbändchen während einer Wehe nicht weiß geworden, so läßt man den Kopf im Nachlaß der Wehe eine Linie weiter über den Damm hervortreten, anderenfalls hält man ihn während der nächsten Wehe nochmals zurück. Dabei können gleichzeitig die am Damm gespreizt liegenden Finger der rechten Hand ihn gegen die Mitte zu etwas zusammenschieben, um ihn zu entspannen, ohne zu stark gegen den Schädel hin zu drücken. Gewöhnlich kann man den Kopf mit der linken Hand allein durch den Druck der Hohlhandfläche auf das Hinterhaupt zurückhalten. Ist allmählich die Viernahtfontalle hinter dem Damm vorgerückt und in der Nähe des Schamlippenbändchens zu fühlen, so fühlt man mit dem Daumen der linken Hand nach, ob der Hinterhauptshöcker vor den Schambogen hervorgetreten ist und die Nackengrube am Schambogen liegt. Ist dies nicht der Fall, so schiebt der Daumen das Hinterhaupt mit einem Druck unter dem Schambogen in der Wehenpause etwas dammwärts hervor, bis die Nackengrube deutlich unter dem Schambogen gelegen zu fühlen ist. Nun hebt man den Kopf mit der linken Hand etwas nach vorn vor den Schamberg vom Damm weg und schiebt mit der rechten Hand den Damm über die Stirn und das Gesicht bis über das Kinn nach rückwärts, um das Gesicht des Kindes zum Vorschein zu bringen.«

Diese Art der Entstehung der Kopfblutgeschwulst, deren anatomische Voraussetzungen und Pathogenese hier beschrieben worden ist, ist nicht auf Grund von theoretischen Erwägungen festgelegt worden, sondern auf Grund der Erfahrungen der hiesigen Hebammenschule. Zunächst war es ziemlich auffallend, daß unter den Kindern, die außerhalb der Anstalt geboren worden sind und die durch die Säuglingsfürsorge- und Mutterberatungsstelle in dem 1. Lebensjahr unter wöchentlicher ambulanter Kontrolle der Anstalt sind und über die fortlaufende Notizen gemacht werden, seit 12 Jahren, nämlich seit Bestehen der Fürsorgestelle, kein Cephalhämatom beobachtet worden ist. Dies erklärt sich eben daraus, daß bei den Entbindungen im Privathaus die gewissenhafte und genaue Durchführung des Dammschutzes viel zu kurz kommt und dafür eine erheblichere Zahl von Damm-

Digitized by Google

rissen in Erscheinung tritt im Vergleich zu den klinischen Geburten. Für das weitere lassen sich innerhalb der Anstalt hinsichtlich des Dammschutzes zwei verschiedene Perioden unterscheiden, nämlich eine, während der Hebammenschwestern, die gemäß ihrer Ausbildung nach dem beschriebenen Modus Sarwey-Eisenreich den Dammschutz ausführten, und eine andere, während der der Dammschutz lediglich von Hebammen mit der Ausbildung nach den von uns beschriebenen Grundsätzen geleitet wurde.

Bei einem Vergleich der Anstaltsstatistik der beiden Zeiträume ergibt sich, daß während der einen Periode die Kopfblutgeschwulst in 0,6% der Fälle vorkommt, was ziemlich mit der Angabe von Beck übereinstimmt, der aus der Münchener Klinik unter Winckel 0,5% mitteilt, daß während der anderen die Zahl eben 0,2% erreicht. Niemals wurde Cephalhämatom und Dammriß zugleich beobachtet. Interessant ist auch die einzige beobachtete Kopfblutgeschwulst auf dem Hinterhauptsbein: Es handelte sich um eine Querlage mit Wendung und Extraktion. Bei Erläuterung letzterer zwecks Demonstration für die Hebammenschülerinnen wurden nach der Beschreibung im Hebammenlehrbuch von B. S. Schultze »Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand unter dem Schambogen gegen das Hinterhaupt des Kindes gelegt«. Während der weiteren Erklärung an die Schülerinnen rutschten die beiden Finger ab, die den Stemmpunkt für die Rotation des Schädels bilden sollten. Prompt entstand an der Stelle, wo die Finger abgeglitten waren, schon bald nach der Geburt das Cephalhämatom am Hinterhauptsbein durch die Schiebewirkung der abgerutschten Finger, die die Weichteile mitsamt der Beinhaut von dem Knochen gelöst hatten, durch ihre tangentiale Richtung der Gewalt zum knöchernen Schädel.

Literatur:

Basten, Das Cephalhaematoma externum bei Neugeborenen, insbesondere seine Ätiologie. Dissertation, Gießen, 1904. — Beck, Ätiologie und Therapie der Cephalhaemat. neonatorum. Diss., München, 1904. — Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. — Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe. — Eisenreich, in Döderlein. — Fritsch, nach Runge. — Jaschke, in Stoeckel. — Meyer-Ruegg, in Winckel. — Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage. — Sarwey, in Winckel. — B. S. Schultze, Lehrbuch der Hebammenkunst. — Sellheim, in Döderlein. — Stoeckel, Lehrbuch der Geburtshilfe. — Winckel, Handbuch der Geburtshilfe.

Neue Bücher.

E. Kehrer (Dresden). Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. 113 S. Mit 4 Tabellen, 13 Kurven u. 2 Abbild. Dresden u. Leipzig, Th. Steinkopf, 1922.

In der Beurteilung und Behandlung der weiblichen Sterilität hatte sich unter dem Einfluß von Sims bis in die heutige Zeit ein enger Schematismus geltend gemacht, der mechanische Momente besonders in den Vordergrund rückte, die durch die Annahme einer Cervixstenose gegeben sein sollten.

Von gynäkologischer Seite hat das Problem der Unfruchtbarkeit in den letzten Jahren keine wesentliche Vertiefung oder Neuorientierung erfahren, wenngleich die Sexologen bereits mit neuen Auffassungen an die Frage herangetreten waren.

Dem Verf. gebührt somit das Verdienst, in der vorliegenden Monographie die Lehre von der weiblichen Sterilität auf der breitesten physiologisch-sexologisch-gynäkologischen Grundlage wissenschaftlich völlig neu zur Darstellung gebracht zu haben. Es wird überzeugend dargetan, daß das Sterilitätsproblem sich nur

Digitized by Google

verstehen und dementsprechend auch therapeutisch nur angehen läßt, wenn der ganze mannigfache Komplex hineinspielender Momente einer richtigen gegenseitigen Abschätzung und analytischen Würdigung unterworfen wird.

Eine solche Fülle von Problemen ist kritisch gewertet worden, daß das Buch mit Recht als eine Sexualphysiologie und -psychologie des Weibes bezeichnet werden kann. Dabei sind viele Auffassungen so eigenartig und originell, daß sie geradezu ein Umdenken auf diesem Gebiet verlangen.

Einen breiten Raum nimmt die Lehre von der Eu- und Dyspareunie ein. Sie wird in physiologischer und psychoanalytischer Hinsicht erschöpfend zur Darstellung gebracht und als wesentlichstes Fundament dem Befruchtungsakt zugrunde gelegt. Außerordentlich lehrreich sind die entworfenen Kohabitationskurven. In der Beurteilung der Vaginitis, noch mehr in der genetischen Auffassung der Myomatose, geht der Verf. sehr eigenartige Wege, indem er beide Erscheinungen in ein festes ätiologisches Verhältnis zur Dyspareunie bringt.

Als logischer Ausfluß aus der vorliegenden Lehre von der weiblichen Sterilität wird eine Therapie entwickelt und gefordert, die mit Betonung einer rationellen Psychotherapie streng ätiologisch sein soll und sich von jeder zwecklosen Polypragmasie fernzuhalten hat.

Im Rahmen dieses kurzen Referates ist es nicht möglich, auf die zahlreichen Ausblicke, Fragen und Antworten, die die Darstellung bietet, hinzuweisen.

Daß dieses Buch allerdings auch manchen Widerspruch wecken und nicht bei allen Lesern die gleiche Betonung einzelner Auffassungen finden wird, ist sicher. Jedenfalls hat die Lehre von der weiblichen Sterilität mit dem Erscheinen der vorliegenden Monographie eine neue festumrissene wissenschaftliche und hoffentlich auch praktische Richtung erhalten.

Es ist sehr zu bedauern, daß der Verf. die Wiedergabe der verarbeiteten umfangreichen Literatur wohl der heutigen Zeit hat zum Opfer bringen müssen.

B. Ottow (Dorpat).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

Sitzung vom 28. Oktober 1922 in Hamburg.
Vorsitzender: Herr Reifferscheid (Göttingen);
Schriftführer: Herr Stroeder (Hamburg).

I. Vorführungen:

1) Herr Bauereisen (Magdeburg): a. Über Extrauteringravidität nach Ventrofixation.

Bei 23jährigem Mädchen wurde 1920 wegen Retroflexio uteri mobilis die Ventrofixation nach Doléris-Gilliam gemacht. Mai 1921 in der Klinik eingeliefert wegen Tubengravidität. Laparatomie. Linke Adnexe frei. Ligg. rotunda schleifenförmig oberhalb der Fascie fixiert. Rechte Tube im vorderen Drittel schleifenförmig in den künstlichen Bauchdeckenkanal mit dem rechten Lig. rot. hereingezogen und fixiert. Von der Knickungsstelle ab ist die rechte Tube bis zum abdominalen Ende keulenförmig verdickt, mit Blut gefüllt und von einer Hämatocele peritubaria umgeben. Entfernung der Blutkoagula. Stielung der rechten Tube und des cystisch vergrößerten Ovariums.

Die mikroskopische Untersuchung (Pathologisches Institut Prof. Ricker) ergab keine entzündlichen Veränderungen trotz zahlreicher Untersuchungen.

Digitized by Google

Die Tubargravidität dürfte daher mit großer Wahrscheinlichkeit als Folge der durch die Ventrofixation erfolgten mechanischen Abtrennung anzusehen sein.

b. Über nekrotisches Myom und chronischen Ileus mit Demonstration.

43jährige Frau mit zwei Geburten, erste 1916. Nach der Anamnese machte die Kranke vor einigen Jahren eine Peritonitis durch. Seit mehreren Wochen zunehmende Schmerzen im Leib, besonders in der Magengegend, zuletzt ileusartige Erscheinungen. Einlieferung am 15. VII. 1922 in der Medizinischen Klinik. Dort auf Magenulcus beobachtet. Am 17. VII. 1922 Aufnahme in der Frauenklink. Sehr elend aussehende Frau. Leib gespannt. Druckempfindlichkeit links und in der Magengegend. Uterus retrovertiert. Hinten und etwas links vom Fundus apfelgroßer Tumor, der sich derb anfühlt. Von ihm aus geht eine unbestimmte Resistenz nach der Beckenwand zu. Differentialdiagnostisch kann Uterus-, Adnex- oder Darmtumor in Frage kommen. Röntgenuntersuchung des Darmkanals ergab: Magen nach 1½ Stunden leer, nach 3½ Stunden erster Brei im Coecum. Dünndarm nach 7 Stunden vollständig leer; nach 21 Stunden sämtlicher Brei im Rektum. Laparatomie. An der hinteren Wand des Uterus nahe dem Fundus apfelgroßer, gelblich verfärbter Tumor, als dessen Inhalt Eiter vermutet wird. Netz ausgedehnt mit den linken Adnexen und der Flexura sigm. verwachsen. Sigmoideum und Rektum, ferner mehrere Dünndarmschlingen am Tumor kräftig adhärent. Lösung des Netzes und des Darmes. Versorgung der wunden Stellen. Im Douglas Adhäsionsmembranen mäßigen Grades. Dagegen Excavatio vesico-uterina von einem Gewirr von Strängen durchzogen. Plica nicht mehr vorhanden. Bei der Abschiebung der Blase entsteht eine wunde Fläche vom Uterus bis zur Symphyse. Abdominale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Bildung des peritonealen Daches schwierig, aber ohne Transplantation eben noch möglich.

Mikroskopische Untersuchung (Pathologisches Institut Prof. Ricker): Der Tumor etwas erweicht, strukturlose, nekrotische Masse. Erhaltene Kollagenfasern, Fibromyom.

Epikrise: Auf Grund der Nekrose des Myoms entwickelte sich eine Peritonitis, die schließlich spontan ausheilte. Infolge der vorhandenen Darmadhäsionen erkrankte die Pat. an chronischem Ileus.

Diskussion. Herr Reifferscheid (Göttingen) weist auf Grund einzelner Beobachtungen darauf hin, daß auch beim Alexander-Adams durch zu starkes Vorziehen der Ligg. rot. Abknickungen der Tube entstehen können, die in der Ätiologie der Extrauteringravidität eine Rolle spielen.

Herr Hoehne (Greifswald): Die Tube braucht gar nicht von der Naht mitgefaßt oder in die Bauchwand (Doléris und Alexander-Adams) hineingezogen zu werden, um Veranlassung zur extrauterinen Entwicklung des Eies zu geben. Eine einfache Abknickung der Tube im Bereich des Isthmus infolge einer unrichtig und unvorsichtig ausgeführten Lagekorrektur des Uterus genügt zur Entstehung einer Tubargravidität.

2) Herr Dietrich (Göttingen): Ileus in graviditate.

Demonstration eines 1,50 cm langen, durch Resektion gewonnenen Dünndarmabschnittes mit Invagination und gleichzeitigem Volvulus bei einer Gravidität des 7. Monats. Heilung und Spontangeburt am Ende der Schwangerschaft. Die Schwierigkeiten der Diagnose des Ileus bei gleichzeitiger Schwangerschaft werden betont, ebenso die Wichtigkeit frühzeitiger Operation unter Erhaltung der Gra-

Digitized by Google

vidität. Abwarten unter Entleerung des Uterus wird als höchst gefährlich angesehen.

Diskussion. Herr Schmidt (Bremen) sah Ileus in grav. nach nekrotischem Myom, durch Peritonitis nach Appendicitis und im Wochenbett durch Adhäsionen im Douglas,

Herr Köhler (Hamburg) nach Mesenterialperitonitis.

Herr Nürnberger (Hamburg) macht auf eine Form des Ileus aufmerksam, die in der Gravidität relativ häufig vorzukommen scheint — nämlich den Obturationsileus infolge von Skybala. N. hat in den letzten 3 Jahren zwei derartige Fälle operiert. In beiden Fällen hatten harte, feste Kotmassen das Lumen des Colon descendens vollkommen verlegt. Die Differentialdiagnose derartiger Fälle ist sehr schwierig. Die Therapie bestand in beiden Fällen in vorsichtigem Massieren der Kotmassen nach der Ampulla recti zu und im Ausräumen vom Anus her. In beiden Fällen vollkommen komplikationsloser Verlauf.

3) Herr Wolfring (Hamburg) demonstriert zwei durch Operation gewonnene Präparate von primärem Scheidenkarzinom.

Bei dem ersten Falle handelt es sich um eine 39jährige IIpara, bei der 1921 die linken Adnexe wegen Extrauteringravidität exstirpiert wurden. Außer Gallensteinleiden sonst immer gesund. Regel regelmäßig, 4wöchentlich, von normaler Dauer und Stärke. Aufnahme im Krankenhaus 14. II. 1922, weil Pat. seit einigen Wochen über blutigen Ausfluß klagte. Pessar wurde nicht getragen.

Status: Etwas asthenische Frau. Innere Organe ohne Besonderheiten. Wassermannreaktion negativ. Auf der hinteren Scheidenwand dicht unterhalb der hinteren Muttermundslippe, aber von ihr durch ein makroskopisch vollkommen intaktes Stück Scheidenschleimhaut getrennt ein etwa markstückgroßer, ulzerierender, etwas über das Niveau hervorragender Tumor, der gegen die Unterlage etwas verschieblich ist. Portio ohne Besonderheiten. Leichter Cervicalkatarrh. Uterus, rechte Adnexe und Parametrien sind nicht tastbar verändert. Probeexzision: Plattenepithelcarcinoma vaginae. Cystoskopie und Rektoskopie geben normalen Befund.

24. II. Operation (kombinierte vaginale und abdominale Methode). Nachdem am 1. IV. beide Leistenbeugen, die frei von Karzinom waren, ausgeräumt waren, bildete sich dicht oberhalb des Introitus vaginae in dem zurückgelassenen kleinen Scheidenstumpf von neuem ein Ulcus, in dem Karzinom nachgewiesen wurde.

Bald nach der ersten Röntgenbestrahlung Schmerzen im Abdomen und Obstipationsbeschwerden.

Bei zwecks Anlegung eines Anus praeternaturalis am 16. V. erfolgter Relaparatomie bestätigte sich die Diagnose einer diffusen Carcinosis peritonei, an der Pat. bald darauf ad exitum kam.

Bei dem zweiten Fall handelt es sich um eine 34jährige IVpara, die außerdem 2mal, zuletzt im Frühjahr 1922, abortiert hatte.

Sonst immer gesund. Pessar wurde nicht getragen. Regel regelmäßig, 4wöchentlich.

Am 23. VIII. 1922 erfolgte Aufnahme wegen stärkeren, leicht blutigen Ausflusses, besonders post coitum.

Status: Im oberen Drittel der hinteren Scheidenwand, weiter unterhalb der hinteren Muttermundslippe als im Fall 1, ein etwa kirschgroßer, weicher, polypöser Tumor. Portio ohne Besonderheiten. Uterus, Adnexe und Parametrien sind nicht tastbar verändert. Wassermannreaktion negativ.

4. IX. kombinierte vaginale und abdominale Radikaloperation.

Digitized by Google

4. X. wurde Pat. beschwerdefrei entlassen.

Die genaue mikroskopische Untersuchung beider Präparate ergab, daß der übrige Genitalapparat, insbesondere Portio und Cervix, frei von Karzinom waren, so daß es sich in beiden Fällen um primäre Plattenepithelkarzinome der Scheide bei verhältnismäßig jugendlichen Individuen handelt. Auch in dem unmittelbar unter dem Tumor gelegenen retrovaginalen Bindegewebe wurden keine Karzinomzellen gefunden.

Vortr. erwähnt kurz die selteneren primären Adenokarzinome der Scheide, wie sie von R. Meyer und Höhne beschrieben wurden, sei es, daß sie von Resten des Gartner'schen Ganges oder heterotopen Cervixdrüsen ausgehen.

Diskussion. Herr Hoehne: Primäre Scheidenkarzinome sind gewöhnlich Plattenepithelkarzinome, sehr selten Adenokarzinome. In dem von H. beschriebenen Fall von primärem Adenokarzinom der Vagina (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1910) ließen sich mit aller Sicherheit heterotope Cervixdrüsen im hinteren Vaginalgewölbe als Ausgangsmaterial für das Adenokarzinom nachweisen.

Wegen der großen Nähe des Rektum bei primärem Scheidenkarzinom der hinteren Vaginalwand und in Anbetracht der innigen Lymphgefäßverbindungen zwischen hinterer Vaginalwand und vorderer Rektumwand muß in der Regel das Rektum mitentfernt werden, wenn man wirklich radikal operieren will. Von der Mitexstirpation des Rektum ist nur dann Abstand zu nehmen, wenn dessen Wand einwandfrei gegenüber dem Vaginalkarzinom verschieblich ist.

4) Herr Reifferscheid: Rapides Wachstum eines Uterustumors nach Röntgenbestrahlung.

Bei einer 40jährigen Frau fand sich ein etwa kindskopfgroßer, glatter, gleichmäßig harter Tumor der vorderen Uteruswand, der mit dem Uterus gut beweglich war. Unter der Diagnose Myoma uteri wurde einzeitig die Kastrationsdosis gegeben (Symmetrieapparat, S.H.S.-Röhre). Nach der Bestrahlung 6 Tage lang schwache Blutung, 4 Wochen später 4 Tage anhaltende schwache Blutung. 6 Wochen nach der Bestrahlung erneute Untersuchung, da Pat. über zunehmende Leibschmerzen klagt, außerdem über Druck auf die Blase und Stärkerwerden des Leibes. Die Geschwulst sei gewachsen.

Es findet sich jetzt ein großer, fast bis zum Nabel reichender, weicher Tumor, der das kleine Becken fast völlig ausfüllt und der in direkter Verbindung mit der Cervix steht, Uterus nicht neben dem Tumor zu tasten. Tumor im ganzen etwas beweglich. Man hat den Eindruck undeutlicher Fluktuation.

Bei der Operation fand sich nach Eröffnung der Bauchhöhle ein cystisch aussehender Tumor von bläulich schimmernder Oberfläche. Beim Versuch, ihn mit dem Trokar zu entleeren, kommt erst auf stärkeren Druck blutig gefärbte Flüssigkeit in geringer Menge. Nach Vergrößerung des Bauchschnittes zeigt es sich, daß es sich um einen retroperitoneal zwischen Blase und Cervix entwickelten Tumor handelt, der bis auf den Beckenboden herabreicht und der, nachdem die schwierige Ausschälung ohne Nebenverletzung geglückt ist, mitsamt dem Uterus exstirpiert wird. Glatte Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Hämangioendotheliom (angioplastisches Sarkom [Borst]). Die von den Kapillaren aussprossenden soliden Zellstränge verlaufen sich in eine verflüssigte Grundsubstanz und nehmen selbst Schleimzellenformen an. (Geh. Kaufmann). Eine Schädigung der Geschwulstzellen durch die Röntgenstrahlen ließ sich nicht nachweisen.

Der Fall beweist, wie vorsichtig man in der Prognosestellung auch bei der

Digitized by Google

Myombestrahlung, die sonst so ausgezeichnete Erfolge gibt, sein muß. Das schnelle Wachstum ist wahrscheinlich durch schleimige Degeneration des Tumors, die möglicherweise durch die Röntgenbestrahlung begünstigt wurde, zu erklären.

5) Herr Wiegels (Schwerin): Fremdkörper in der Vagina. (Elektrische Glühbirne.)

6) Herr Hellmuth (Hamburg): Variationsstatistischer Beitrag zur Frage des Einflusses der Jahreszeit auf das Körpergewicht der Neugeborenen, zugleich ein Hinweis auf die Bedeutung der Variationsstatistik bei der kritischen Bewertung von Sammelstatistiken in der Medizin.

Auf Grund der Arbeit von Abels (Klin. Wochenschrift 1922, Nr. 36), nach der bei einer Ordnung des Neugeborenenmaterials nach Jahreszeiten das monatliche Durchschnittsgewicht der Neugeborenen in der günstigen Jahreszeit deutlich größer sei als in den Wintermonaten, wird nach den gleichen Gesichtspunkten wie bei Abels das Geburtenmaterial von 18 Hamburger Jahrgängen mit insgesamt 26515 Geburten zusammengestellt. Unter eingehender Berücksichtigung der variationsstatistischen Methoden läßt sich an diesem 8mal größeren Hamburger Geburtenmaterial eine Bestätigung der obigen Behauptung von Abels nicht erbringen.

(Erscheint ausführlich in der Klin. Wochenschrift.)

7) Herr Deseniss (Hamburg): Zur Berechtigung der vaginalen Uterusexstirpation bei Karzinom.

D. zeigt Bilder einer Probeexzision, die genau wie eine in Heilung begriffene Erosion aussehen und von Prof. Fahr als eine sehr suspekte Metaplasie des Epithels angesprochen wurden. Sie stammte von einer 37jährigen Frau mit positivem Wassermann und einer seit 8 Jahren stationären Tabes. D. macht grundsätzlich bei allen Collumkarzinomen die Wertheim'sche Operation und fand hier fünf bohnengroße Karzinomdrüsen im Gefäßdreieck (Demonstration der Bilder). Die Frau stand 10 Tage post op. primär geheilt auf. Den zuerst von Wertheim, Mackenrodt und Zweifel publizierten Fällen mit Drüsen und 5jähriger Rezidivfreiheit fügt D. einen eigenen im Januar 1913 operierten Fall mit ölnußgroßer Drüse im Gefäßdreieck hinzu, der sich im Sommer 1920 rezidivfrei und arbeitsfähig vorstellte.

Wegen der Drüsenfrage sind auch die radikalsten vaginalen Methoden heute nicht mehr berechtigt.

8) Herr Schugt (Hamburg): a. Thorakopagus.

23 Jahre alte Ipara; Mißbildungen in der Familie nicht vorgekommen. Einlieferung wegen Eklampsie. Letzte Regel? Bauchumfang 100 cm. Im Fundus waren ganz undeutlich zwei große Teile fühlbar, während ein Kopf im Beckeneingang stand. Herztöne einfach. Nachdem der Kopf in den Beckenausgang getreten war, Zange. Nach der Entwicklung des Kopfes folgte der Rumpf nicht. Austasten mit der Hand ergab das Vorhandensein eines zweiten mit dem ersten in der Brustgegend verwachsenen Kindes, das sich in Fußlage einstellte. Zug an den Füßen des zweiten Kindes und schließlich Extraktion am Kopf des ersten Kindes. Placenta war wie bei einer einfachen Geburt. Wochenbett ohne Besonderheiten.

Beide Individualteile weiblichen Geschlechts, ohne die Zeichen der Reife, 40 cm lang. Dissymmetrische Mißbildung. Vereinigung vom Nabel aufwärts zur Fossa jugularis. 1 Nabel, 1 Nabelschnur. Gemeinsame Brusthöhle, völlig getrennte Respirationsapparate. Verwachsung und hochgradige Mißbildung des

Digitized by Google

Herzens. Dieses enthält eine rechte Vorkammer und eine rechte Kammer und sonst einen großen Sammelraum, aus welchem beide Aortae entspringen. Die Nabelschnur enthält eine Nabelarterie und eine Nabelvene. Erstere entspringt aus der rechten Hypogastrica, während die Nabelvene sich in der Leber teilt. Die Bauchhöhle ist zum Teil beiden gemeinsam, die Lebern sind breit miteinander verwachsen, Bauch- und Beckenorgane bei beiden Teilen sonst gut entwickelt. Annahme einer asymmetrischen Teilung einer ursprünglich einfachen Embryonalanlage.

b. Kongenitale Dünndarmatresie mit Invagination.

Mutter hat bereits zwei gesunde Kinder. In der Familie Mißbildungen nicht bekannt. Männliches unreifes Kind (48 cm lang). Placenta ohne Besonderheiten. Von der ersten Nahrungsaufnahme an Erbrechen. Am 2. Tage 2mal blutiger Stuhl. Am 4. Tage Auftreibung des Leibes, kein Stuhl, Erbrechen fast geschwunden. Am 8. Tag Exitus. 45 cm oberhalb der Ileocoecalklappe Verschluß des Dünndarms mit Kontinuitätstrennung. Der Darm oberhalb ist auf 3 Querfingerdicke aufgetrieben, unterhalb auf nicht einmal Bleistiftdicke kollabiert. Dieses analwärts gelegene Darmstück ist von seiner Verschlußstelle abwärts ca. 20 cm weit invaginiert. Die Invagination ist ganz frisch und in allen Teilen wohlerhalten, so daß angenommen werden muß, daß die Atresie primär bestand und die Invagination sich sekundär ausgebildet hat.

c. Symmetrische angeborene Mißbildung der Hände und Füße.

Mutter: 18jährige Artistin aus gesunder Familie. Der Vater weist einen rechtseitigen Spaltfuß auf. Männliche unreife Frühgeburt. Placenta wies nichts Besonderes auf. An den Händen ist je nur der V. Finger vorhanden, an den Füßen je nur die V. Zehe. Röntgenologisch ist zu sehen, daß in den Händen je die beiden ersten Mittelhandknochen fehlen. Der V. Finger hat beiderseits drei wohlgebildete Phalangen. An der linken Hand ist auch von der Grundphalanx des IV. Fingers ein kleines Stück angelegt. In den Füßen ist beiderseits der V. Mittelfußknochen und die Grundphalanx der kleinen Zehe vorhanden.

Die Symmetrie und Erblichkeit sprechen dafür, daß eine primär defekte Keimanlage vorgelegen hat.

9) Herr Riedel (Bremen) demonstriert die mikroskopischen Präparate eines probeexzidierten Vulvakarzinoms. Die 59jährige Pat. litt an einem essentiellen Pruritus. Haut und Schleimhaut der befallenen Gegend waren unter der Lupe unverändert. Die Kranke wurde 3mal mit kleinen Dosen bestrahlt, der Pruritus verschwand. 3 Monate nach der letzten Bestrahlung traten an drei von der Vulva denkbar weit auseinanderliegenden Punkten drei reiskorngroße Ulcera auf. Probeexzision: Verhorntes Plattepithelkarzinom.

Der Vortr. sieht in der Röntgenisierung und dem Auftreten des Karzinoms Ursache und Wirkung.

Diskussion. Herr Heynemann: Es kann nicht angenommen werden, daß durch so kurz dauernde Bestrahlungen Karzinom hervorgerufen wird.

10) Herr Hoehne: Über Haematocolpos und Pyocolpos lateralis.

An der Hand von drei selbstbeobachteten Fällen einseitigen Scheidenverschlusses bei Uterus bicornis duplex cum vagina septa, dem stärksten Grad mangelhafter Verschmelzung der Müller'schen Gänge, entwickelt H. die Verschiedenheit des Krankheitsbildes, je nachdem die unverschlossene Hälfte des Genitalapparates funktionstüchtig ist oder nicht, betont die diagnostisch wichtigen Momente, welche die Hemmungsbildung mit aller Sicherheit erkennen lassen, und erläutert die anzuwendende Therapie, die sich den jedesmaligen Verhältnissen anzupassen hat.

Digitized by Google

In dem einen Fall handelte es sich um Hämatokolpos und Haematometra lateralis bei einem 19jährigen Mädchen, das seit dem 17. Lebensjahr aus der normalen, unverschlossenen Hälfte des Genitalapparates regelmäßig menstruiert war. Da die Tube der verschlossenen Seite sich durch den Tastbefund als nicht beteiligt an der »Retentio mensium« nachweisen ließ, wurde der Hämatokolpossack unter Exzision eines fünfmarkstückgroßen Lappens per vaginam eröffnet und entleert. Ausheilung im Verlauf von 6 Wochen; alsdann zeigten beide gleichmäßig gut entwickelten Uterushörner eine Sondenlänge von 7 cm (vgl. Inaug.-Diss. W. Fechner [Greifswald], 1920).

Im zweiten Fall war bei einer 26jährigen Frau die nicht verschlossene Hälfte des Genitalapparates nur sehr dürftig entwickelt und hatte infolgedessen nur ganz selten eine Menstruationsblutung ermöglicht, zum letztenmal vor 3½ Jahren. Weil in diesem Fall eine Hämatosalpinx durch den Tastbefund nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde laparatomiert und im Hinblick auf die Funktionslosigkeit der unverschlossenen Seite der Hämatokolpos- und Hämatometrasack in toto im Zusammenhang mit dem nicht funktionierenden anderseitigen Uterushorn exstirpiert.

Die Tastbefunde bzw. Präparatbefunde beider Fälle werden im Projektionsbild gezeigt und am Schluß des Vortrages das Operationspräparat des 2. Falles demonstriert.

Im 3. Fall endlich war die unverschlossene Hälfte des Genitalapparates so funktionstüchtig, daß das damals 22jährige Mädchen auf dieser Seite schwanger wurde und von einem ausgetragenen, lebenden Kinde entbunden werden konnte. In diesem Falle war offenbar während des Partus durch Zerreißung der Septumwand im Collumgebiet eine Kommunikation zwischen den beiden Cervices uteri eingetreten, und es hatte sich durch Infektion aus dem nunmehr offenen Hämatokolpossack ein Pyokolpossack gebildet. Da sich im Anschluß an die Geburt ein faustgroßer Prolaps der Vagina entwickelt hatte, war in diesem Falle die Diagnose besonders schwierig, konnte aber daraus mit Sicherheit gestellt werden, daß sich bei Druck auf den prolabierten Pyokolpossack aus der Portio uteri der unverschlossenen Seite des Genitalapparates Eiter entleerte. Der Eitersack wurde eröffnet und nach Ausheilung des Eiterprozesses, sowie nach Erzielung aseptischer Verhältnisse die Prolapsoperation vorgenommen.

11) Herr Schröder (Kiel): Oxyuris vermicularis im Peritonealraum, ihre Bedeutung und ihr Schicksal.

Es werden drei Fälle publiziert.

1) Oxyuriseier finden sich in etwa erbsengroßen, am Netz adhärenten Knötchen, deren Hauptmasse aus Detritus und Granulationsgewebe besteht.

2) Auf dem Douglasperitoneum findet man ein etwa bohnengroßes Granulationsknötchen, in dem die Chitinhülle eines Oxyurisweibchens und viel Oxyuriseier sich finden. Keine weiteren Adhäsionen in der Umgebung.

3) Ein haselnußgroßer Knoten sitzt in der vorderen Rektumwand. Der Uterus ist durch ausgedehnte Adhäsionen mit ihm fixiert. Der Knoten enthält zentral einen Abszeß mit buchtigen Höhlen, der von außen her die Muscularis perforiert hat und bis in die Submucosa des Rektums vorgedrungen ist. Im Abszeßeiter vielfach Oxyuriseier. Die Mucosa recti ist intakt. Es kann damit zweifelsfrei angenommen werden, daß in allen 3 Fällen Oxyurisweibchen durch den Genitalkanal aufwärts in den Bauch gewandert sind und hier ein verschiedenartiges Schicksal erlebten und verschieden hochgradige Schäden anrichteten.

Digitized by Google

12) Herr Büttner (Rostock): a. Zur Placenta praevia.

Zwei Fälle, die Uterusexstirpation erforderten.

b. Verhängnisvolle Folgen falscher Abortbehandlung.

Graviditas m. VI. Mit Hegar, Laminaria, Tamponade behandelt. Uterusperforation und Ruptur. Exstirpation. Exitus.

13) Herr Heynemann (Hamburg) legt unter Vorführung eines einschlägigen Sektionspräparates dar, daß die Ausräumung von Abortresten bei bereits nachweisbaren Veränderungen an Parametrien und Adnexen nichts nützen, wohl aber sehr leicht schädlich wirken kann. Das Schicksal solcher Frauen hängt lediglich davon ab, ob der Herd neben dem Uterus völlig lokalisiert und eine weitere Einschwemmung von Keimen in das Blut verhindert wird. Der Placentarest spielt in diesem Stadium der Infektion keine wesentliche Rolle.

14) Herr Heyn (Kiel): Ein Fall von diffuser Mammahypertrophie im Pubertätsalter.

(Erscheint als Originalmitteilung in dieser Zeitschrift.)

II. Vorträge.

1) Herr Fraenkel (Hamburg): Über Gasbrand der Gebärmutter.

(Erscheint in Virchow's Archiv.)

Diskussion. Herr Hoehne: Prinzipiell muß unterschieden werden zwischen einer Infektion der Uteruswand mit Gasbrandbazillen, einem Symptomenkomplex, der erst mit Zunahme der kriminellen Aborte häufiger zur Beobachtung gelangt ist und mit Recht »Gasbrand der Gebärmutter« heißt, und andererseits der Gasansammlung im Uteruscavum bzw. im Eisack während langdauernder Geburten, insbesondere bei frühgesprungener Fruchtblase. Solche Gasansammlung im Uteruscavum verdient in Analogie zu der Hämatometra und Pyometra den Namen »Physometra«. Danach würde also der Ausdruck Physometra gleichbedeutend sein mit Tympania uteri.

Herr Heynemann erörtert die Behandlung der puerperalen Infektion durch den Fraenkel'schen Gasbazillus. Bei nachgewiesenem Gasbrand der Gebärmutter ist sofort operativ vorzugehen. Bei sehr schweren Fällen kann man sich unter Umständen mit der supravaginalen Exstirpation und Douglasdrainage begnügen. Sonst ist die Indikationsstellung sehr schwierig, da der Gasbazillus schwere und leichte puerperale Infektionen hervorrufen kann. Ist er klinisch durch die eigenartige Hautverfärbung und Hämoglobinurie oder bakteriologisch als Erreger nachgewiesen und bestehen außerdem schwere Krankheitserscheinungen, so muß operiert werden.

Herr Reifferscheid (Göttingen) berichtet über zwei Fälle von Gasbrand der Gebärmutter.

In dem einen handelte es sich um einen fieberhaften Abort mens III. In der intra vitam angelegten Blutkultur fanden sich Staphylokokken. Bei der Sektion Schaumorgane, aus denen in anaeroben Kulturen der Fraenkel'sche Gasbazillus gezüchtet werden konnte.

In dem zweiten handelte es sich um einen Uterus am Ende der Gravidität. Die Frau war nach langem Kreißen und vielfachem Untersuchen mit Fieber und schwerer Infektion in die Klinik eingeliefert worden und starb im Anschluß an die Perforation des toten Kindes. Die Sektion ergab Gasphlegmone des Uterus und des retroperitonealen Gewebes. Es kann also der Gasbrand des Uterus auch bei der Geburt eines ausgetragenen Kindes am Ende der Gravidität zur Beobachtung kommen.

Herr Frank (Altona) hat unter dem an fieberhaften Aborten reichen Material

Digitized by Google

seiner Abteilung ebenfalls einzelne Fälle von Gasallgemeininfektion mit Gasbrandbazillen beobachtet. Meist war das Allgemeinbefinden ein so schlechtes, daß ein operativer Eingriff nicht in Frage kommen konnte. Da nur ein schnell nach den ersten Zeichen der Infektion erfolgender Eingriff von eventuellem Nutzen sein kann, kann man das Resultat der bakteriologischen Untersuchung meist nicht abwarten, und man muß sich nach dem klinischen Krankheitsbild richten, was oft charakteristisch ist. Neben dem schweren Allgemeinzustand kommt da das von Fraenkel schon erwähnte Hautkolorit — Gemisch von Cyanose und Ikterus — und die ebenfalls erwähnte Urinveränderung in Betracht, ferner aber auch klinische Hautblutungen. — Untersucht man das Cervicalsekret fieberhafter Aborte systematisch auch auf Anaerobier, so findet man hier und da auch den Fraenkel'schen Bazillus, ohne daß schwerere Krankheitserscheinungen bestehen, worauf eben auch Herr Heynemann hingewiesen hat. Man kann auch in diesen Fällen, ohne Schaden anzurichten, den fieberhaften Abort, wenn er sonst unkompliziert ist, aktiv behandeln und kann, wenn schwerere Erscheinungen, wie zu erwarten, ausbleiben, mit dieser Therapie auskommen.

2) Herr Mattaei (Hamburg): Über nasale Reflexneurosen.

M. wünscht das Interesse der Fachgenossen wieder auf diesen Gegenstand hinzulenken, der seines Erachtens noch nicht die ihm zukommende Würdigung gefunden hat. Seine anfänglichen sehr großen Zweifel wurden überwunden durch persönliche Beobachtungen an Pat., die er bei Koblanck hatte beobachten können. Beweisend für den Zusammenhang zwischen Nase und Geschlechtsorganen erschienen ihm die von Koblanck und Röder angestellten Tierversuche.

Die über 15 Jahre gemachten Erfahrungen lassen es M. sicher erscheinen, daß es eine Form nervöser Dysmenorrhöe bei völligem Fehlen anatomischer Anomalien an den Genitalien gibt, welche durch Beseitigung von Schleimhautschwellungen an den unteren Nasenmuscheln geheilt werden kann. Der positiv ausfallende Kokainversuch (Pinselung der Schwellungen mit einem Tropfen einer 20%igen wäßrigen Lösung) im Schmerzanfall berechtigt zur therapeutischen Ätzung dieser Stellen und führt in vielen Fällen zu dauernder Heilung. Bei der großen Einfachheit und Gefahrlosigkeit des Verfahrens ist eine öftere Wiederholung der Behandlung ohne Schwierigkeiten durchzuführen, wenn nicht sofort Heilung eintritt. In der größten Zahl der Fälle genügte die Zerstörung der Schwellungen nach vorheriger Kokainisierung mittels konzentrierter Trichloressigsäure; die von Koblanck empfohlene Elektrolyse hatte M. nur in ganz seltenen Fällen nötig.

Auch andere auf nervöser Basis beruhende Störungen konnten durch Behandlung nasaler Schwellungen geheilt werden. Als Beispiel führt M. den Fall einer Kollegenfrau an, deren unstillbare Durchfälle intra graviditatem nach zweimaliger einfacher Pinselung sistierten. Der 5jährige Sohn derselben Pat. litt an Enuresis seit seiner Geburt. Nachdem alle von dem Kollegen angewandten Mittel versagt hatten, ist der Junge nach 4maliger Behandlung — 2mal Kokainversuch, 2mal Ätzung — seit 4 Wochen trocken. 4 Tage lang dauerndes, spontan wieder verschwindendes Rezidiv bei Beginn einer Keuchhusteninfektion.

47jähriger Arzt, welcher an schwersten Herzarrhythmien litt, die seine Arbeitsfähigkeit in Frage stellten, so daß er im Begriff war seine Praxis aufzugeben, wird auf M.'s Veranlassung von Koblanck 1912 durch Elektrolyse geheilt, so daß er heute im Vollbesitz seiner Kräfte einer großen gynäkologisch-geburtshilflichen Praxis und Krankenhausleitung gerecht werden kann.

44jähriger Großkaufmann in verantwortlichster, exponierter Stellung kommt auf Veranlassung seines Hausarztes in M.'s Behandlung 1917 mit schwerster

Digitized by Google

Präkordialangst seit 1913. Körperlich absolut gesunder, robuster Mann, dessen Dienstfähigkeit während des Krieges durch seine Neurose in Frage gestellt wurde, da er nicht mehr imstande war von Hamburg zu seiner Dienststelle im Altonaer Generalkommando zu fahren. Es gelang, ihn dienstfähig zu erhalten durch allmähliche Besserung seiner Angstzustände durch nasale Behandlung. Jetzt vollkommen arbeitsfähig bei forcierter Tätigkeit an seiner alten Stelle. Gelegentliche in Intervallen von ca. ½ Jahre eintretende Rückfälle geringer Intensität können leicht durch 1—2malige Behandlung beseitigt werden.

Von Interesse ist der Fall eines 6jährigen Masturbanten, der 1920 in M.'s Behandlung kam, nachdem alle Mittel vergebens versucht worden waren. Der Junge ist seit der damaligen Behandlung (4malige Ätzung) nach Aussage der Mutter von seinem Leiden befreit, hat sein früheres scheues Wesen verloren, ist in der Schule erheblich leistungsfähiger geworden und gilt als ausgezeichneter normaler Schüler. (Demonstration des kleinen Pat.)

M. kann nach seinen eigenen zahlreichen günstigen Erfahrungen nur raten, in ähnlichen Fällen einen Versuch zu machen in der oben beschriebenen Weise.

Diskussion. Herr Heynemann äußert Bedenken, gerade in dieser Frage die Ergebnisse von Tierversuchen auf die Verhältnisse beim Menschen zu übertragen, da die Rolle, die das Geruchsorgan bei beiden spielt, zu verschieden ist. Die seltenen Erfolge bei der nasalen Behandlung der Dysmenorrhöe können auf suggestive Wirkung oder den Umstand zurückgeführt werden, daß bei einzelnen Menschen doch noch abnormerweise besonders nahe Beziehungen zwischen Geruchsorgan und sexuellen Vorgängen vorhanden sind.

3) Herr Hirsch (Hamburg): Die Röntgenbehandlung gynäkologischer Blutungen. (Als Originalmitteilung in Nr. 49, 1922, des Zentralblattes erschienen.)

Diskussion. Herr Reifferscheid (Göttingen): Trotz des großen Interesses, das die Hypophysenbestrahlung in wissenschaftlicher Hinsicht verdient, eignet sich die Methode zunächst noch nicht zu allgemeiner Anwendung, ehe nicht größere Erfahrungen vorliegen.

4) Herr Nürnberger (Hamburg): Milzbestrahlungen in der Gynäkologie. (Als Originalmitteilung im Zentralblatt f. Gynäkologie, Nr. 1, 1923.)

Diskussion. Herr Heynemann spricht sich gegen die Hypophysenbestrahlung als Methode der Wahl bei der Behandlung gynäkologischer Blutungen aus, ebenso gegen die Milzbestrahlung als Vorbereitung für gynäkologische Operationen. Sonst kann man in der Gynäkologie häufig mit Nutzen von der Milzbestrahlung Gebrauch machen, wenn sie auch durchaus keine Sicherheit im Erfolg bietet.

Herr Eisenberg (Hamburg): Von insgesamt 26 nach Stephan mit der sogenannten »Milzreizdosis« am Röntgeninstitut des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg bestrahlten Fällen (gynäkologische Blutungen, hämorrhagische Diathesen, sowie Blutungsprophylaxe ante operationem) wiesen nur 3 ein klinisch nachweisbares positives Resultat auf, so daß die Milzbestrahlung als sicher wirksame Methode nicht bezeichnet werden kann. Da einerseits sowohl der Funktionsreiz der Röntgenstrahlen auf die Milz, andererseits überhaupt der retikuloendotheliale Milzapparat als Zentralorgan der Blutgerinnung strittig ist, so kann man bis jetzt den Röntgenstrahlen lediglich einen allgemeinen leistungssteigernden Einfluß beimessen etwa ähnlich dem der parenteral zugeführten Reizstoffe.

Digitized by Google

Herr Nürnberger (Schlußwort): Thrombocytenzählungen nach Milzbestrahlung ergeben keine eindeutigen Resultate, ganz abgesehen davon, daß die Methodik der Thrombocytenzählung selbst noch nicht einwandfrei ist. Die Erfolge der Milzbestrahlung bei Genitalblutungen sind nicht zu erklären, sie sind aber auch nicht wegzuleugnen. Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit bei Bestrahlungen Splenektomierter beweist nichts, da man 1) heute überhaupt noch nicht von Bestrahlungen der Milz, sondern nur der Milzgegend sprechen darf, und da 2) allenfalls der »Gerinnungsbeschleunigungsfaktor« (Stephan), nicht aber die »Gerinnungsfähigkeit« eine Rolle spielt.

5) Herr Dietrich (Göttingen): Über die Beziehungen der Fettleibigkeit zur Sterilität.

Durch Beobachtungen von Sterilität bei dem von ihm aufgestellten Krankheitsbild der Forme fruste der Dystrophia adiposo-genitalis veranlaßt, untersuchte Vortr. die Beziehungen zwischen Fettleibigkeit und Sterilität. Er fand unter 294 Sterilen 7mal Fettleibigkeit, d. i. 2,37%. Bei Erörterung der ursächlichen Beziehungen lehnt er die Ansicht, daß die Adipositas lediglich Folge der Unterfunktion der Ovarien sei, ab. Er nimmt auf Grund seines Materials an, daß die Fettleibigkeit endogen (hypophysär oder thyreogen) bedingt ist und sekundär zur Sterilität durch Ovarien- bzw. Keimschädigung führt; die exogene (Faulheits- oder Mastfettsucht) hat offenbar keine Beziehungen zur Sterilität.

Diskussion. Herr Nürnberger lehnt ebenso wie Herr Dietrich eine »ovarielle« (eunuchoide) Fettsucht ab. Es gibt höchstwahrscheinlich nur zwei Formen von endokriner Fettsucht: eine thyreogene und eine hypophysäre. Die Differentialdiagnose der beiden Formen ist durch den Stoffwechselversuch möglich. Bei der thyreogenen Fettsucht ist der Grundumsatz herabgesetzt und die spezifisch-dynamische Wirkung normal; bei der hypophysären Fettsucht ist umgekehrt der Grundumsatz normal und die spezifisch-dynamische Wirkung herabgesetzt.

Herr Frank (Altona) hält es ebenso wie Herr Nürnberger für erwünscht, die Formen von Fettsucht, die auf thyreogener und hypophysärer Grundlage beruhen, zwecks auszuwählender Therapie zu unterscheiden. Es stehen dem Praktiker nicht immer ausgedehnte Stoffwechseluntersuchungen zur Verfügung. Oft genügt zur Unterscheidung das Aussehen der Frauen. Bei der thyreogenen Form betrifft der Fettansatz meist den ganzen Körper, bei der hypophysären Form mehr die Gegend des Beckens bzw. der Hüften und die Oberschenkel. — Bei der Therapie muß man in einzelnen Fällen auch daran denken, daß es sich oft um eine pluriglanduläre Insuffizienz handelt und muß dementsprechend mehrere Inkrete gleichzeitig oder nacheinander verordnen.

6) Herr Theodor: Stempelfarbenvergiftung.

In der Nacht vom 16. bis zum 17. März erkrankten 16 Säuglinge unserer Klinik mit auffallenden Erscheinungen. Zuerst lebhaftes Schreien, dann plötzlich lautlose Stille. An den Säuglingen fiel ferner auf, daß sie teils mehr, teils weniger blaue Hautfarbe hatten, die Atmung oberflächlich und verlangsamt war. Außerdem zeigten Einzelne Zuckungen in Armen und Beinen, Puls bei mehreren kaum zu fühlen. Einige Kinder erholten sich schnell an der frischen Luft, während bei anderen die angestrengtesten Wiederbelebungsversuche gemacht werden mußten. Auffallend war ein eigentümlicher Geruch der Atemluft der Säuglinge, der besonders intensiv in einigen Umschlagtüchern und Windeln enthalten war. Es handelte sich hierbei um neue, eben gestempelte, noch nicht gewaschene Stücke. Also mußte wohl mit einer Vergiftung durch Farbstoffe gerechnet werden. Der

Digitized by Google

weitere Verlauf war der, daß die Säuglinge am nächsten Morgen frei von allen bedrohlichen Symptomen waren, sie tranken gut, kein Erbrechen. Nach 2 bis 3 Tagen trat besonders bei den Schwerkranken Ikterus auf. Todesfälle kamen nicht vor, was wohl auf den Umstand zurückzuführen ist, daß die Erkrankung rechtzeitig erkannt wurde.

In der Literatur sind in letzter Zeit mehrere Veröffentlichungen über die Giftigkeit von Stempelfarben für Säuglinge erschienen (Neuland). Ebenso hat die Berliner und Göttinger Kinderklinik mehrere interessante Fälle veröffentlicht. Koelsch hat an Munitionsarbeitern Beobachtungen gemacht (die er durch Tierversuche erhärten konnte), daß die Intoxikation nicht allein durch die Einatmung giftiger Dämpfe, sondern in höherem Maße durch die Haut, sowohl durch die intakte, wie besonders durch die krankhaft veränderte erfolgt.

Die chemische Untersuchung unserer Wäschestücke wie der Stempelfarbe ergab, daß aus 100 g ungestempeltem Tuch 2,4 g Harzmasse isoliert werden konnten, die in übelriechenden Kohlenwasserstoffen gelöst war, die durch Destillation gewonnen werden konnten. Außerdem fanden sich geringe Mengen Naphthalin und Anthrazen.

Durch Tierversuche konnte festgestellt werden, daß die in dem Imprägnierungsstoff enthaltenen Gifte im Wasser nicht löslich sind, daß ihre Lösung für junge Tiere aber tödlich ist. Jedenfalls kann man sagen, daß der Imprägnierungsstoff nicht harmlos ist, wovon man sich durch Riechen überzeugen kann. Nach kurzer Zeit traten Kopfschmerzen, Übelkeit, Brechreiz usw. auf.

In der Stempeltinte konnte durch Destillation ein spezifisch schweres, gelbes Öl nachgewiesen werden, das rund 30% der Stempelfarbe ausmachte und alle Kennreaktionen des Anilinöls gab. Der Geruch war stark nach Isonitril und Anilinöl, längeres Riechen bewirkte Kopfschmerz und Übelsein. Auch Nitrobenzol ließ sich nachweisen.

Bei den erwähnten Substanzen handelt es sich um Blutgifte, die das Hämoglobin und die Erythrozyten zerstören. Nach Tierversuchen (Bingold) entsteht meistens nicht Methämoglobin, sondern Hämatin. An Hunden und Meerschweinchen, nicht aber an Kaninchen konnte durch Einspritzung von Toluylendiamin Hämatin im Serum nachgewiesen werden, lange bevor es zu einem Ikterus kam. Feigl, Schumm u. a. haben bei Vergiftungen durch Anilin und seine Derivate Hämatin im Serum nachgewiesen. Geht die Hämoglobinzerstörung sehr weit, dann Tod durch Erstickung. Die Blaufärbung unserer Säuglinge rührt aber nicht von echter Cyanose her, sondern von einer Ablagerung von schwarzblauen Körnchen, sogenanntem »Anilinschwarz«, in den Erythrocyten (v. Engelhardt, Ehrlich u. a.). Im Stadium des Ikterus findet man im Serum Bilirubin und Hämatin. Im Urin der Säuglinge kein pathologischer Befund. Daß die Resorption der Gifte nicht nur vom Atmungs- oder Verdauungsapparat erfolgt, beweisen die Vergiftungsfälle durch anilinhaltige Stiefelwichse, Mirbanöl (Nitrobenzol) enthaltende Mandelseife usw. Es sei hier auch an das Ekzem durch Schweißriemen erinnert, die Benzolderivate enthielten. Anilin, Nitrobenzol usw. sind in Fett leicht löslich. Da die Haut der Neugeborenen 1) äußerst zart, 2) stark fetthaltig ist, so wird man verstehen, daß eine Vergiftung von hier aus leicht möglich ist. Hinzu kommt, daß Naphthalin und die scharfen Kohlenwasserstoffe reizend auf die Haut wirken, sie können also als Schrittmacher für das Eindringen der Blutgifte dienen. Ein Einfluß der Disposition muß natürlich bei diesen Vergiftungen auch angenommen werden.

Digitized by Google

Die Therapie besteht in sofortiger Entfernung des schädigenden Agens, Zufuhr von frischer Luft, eventuell reinem Sauerstoff. Zur Anregung der Zirkulation Hautreize, Wechselbäder, Abreibungen usw., nötigenfalls Kampfer und Koffein. Ein Aderlaß mit nachfolgender intravenöser NaCl-Infusion hat oft lebensrettend gewirkt. Bei Verdacht auf Resorption vom Magen aus Magenspülung und nichtölige Abführmittel.

Prophylaktisch empfiehlt sich eine Belehrung des Pflege- und Wäschereipersonals. Es darf nie ungewaschene Wäsche, auch nie frisch gestempelte in Gebrauch genommen werden. Sie ist erst zu kochen. Die Stempelfarbe ist stets unter Verschluß zu halten. Vor dem Riechen daran ist zu warnen. Das Stempeln der Wäsche darf nur in Räumen mit bester Durchlüftungsmöglichkeit geschehen.

Diskussion. Herr Reifferscheid (Göttingen) berichtet über eigene Beobachtungen von Stempelfarbenvergiftung und zeigt die Abbildungen von derart vergifteten Neugeborenen, die das charakteristische Aussehen sehr schön zeigen.

7) Herr Calmann (Hamburg): Zur Leitung der Nachgeburtsperiode.

Während des Aufenthaltes der gelösten Nachgeburt in der Scheide treten häufig, aber nicht immer, Preßwehen auf, regelmäßig aber wird ein mehr oder minder ausgesprochener Druck auf den Mastdarm empfunden. Fordert man die Entbundenen auf, darauf zu achten und es sofort zu melden, so kann man auf dies Zeichen die ganze Leitung der Nachgeburtsperiode aufbauen: Bei strenger Beobachtung von Puls und Allgemeinbefinden wird die Entbundene zum erstenmal aufgedeckt, wird der Leib erst dann berührt, wenn Mastdarmdruck angegeben wird. Blutansammlung in der Scheide verrät sich auf dieselbe Weise und wird dadurch rechtzeitig erkannt. Auszuschließen sind naturgemäß Tiefnarkotisierte und im Dämmerschlaf Befindliche und solche mit fehlerhaftem Sitz der Nachgeburt. Andere schmerzlindernde Methoden, leichtere geburtshilfliche Eingriffe, Damm- und Scheidenrisse bilden kein Hindernis. Bei Verzögerung des Zeichens über ½ Stunde wird Hypophysenextrakt gegeben. Bei rund 430 Fällen war keine manuelle Placentalösung und kein einziger Credé nötig. Nur zwei Nachblutungen kamen vor, eine bei Myomen und eine bei Nephropathie mit zahlreichen weißen Nekrosen in der Placenta. — Durch dieses zurückhaltende Verfahren wird die Versuchung, den Uterus bei noch nicht völlig gelöster Placenta anzufassen, unterdrückt.

Diskussion. Herr Reifferscheid (Göttingen) freut sich, daß auch Herr Calmann sich von den Vorteilen einer Methode überzeugt hat, die an den deutschen Kliniken seit Jahren allgemein gelehrt und angewendet wird.

Herr Calmann (Schlußwort): Die ebenso vorsichtige Ahlfeld'sche Methode verlangt häufige Entblößung der Genitalien, die obige nicht. — Blutung zeigt sich, wie schon erwähnt, durch Druck auf den Mastdarm deutlich an, kann also nicht übersehen werden. — In den Lehrbüchern steht von der Verwertung des Mastdarmdrucks in der gekennzeichneten Weise nichts.

8) Herr Hoehne: Über die Behandlung von Rezidiven nach Uteruskarzinomoperationen.

Unter Hinweis auf einen von ihm im Mai 1910 in der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie gehaltenen Vortrag »Über die Operabilität der Rezidive nach Karzinomoperationen« (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXII) macht

Digitized by Google

H. darauf aufmerksam, daß die Aussichten einer Karzinomrezidivoperation sehr verschiedene sind, je nachdem es sich um ein infiltrierend gewachsenes Karzinom handelt oder um einen karzinomatösen Knoten. Nur bei gut abgegrenzten, knotenförmigen Karzinomrezidiven ist durch nochmalige Operation eine Heilung zu erhoffen. Um diese prognostisch günstigen Karzinomrezidive rechtzeitig erfassen zu können, müssen die Karzinomoperierten unter ständiger, sorgfältiger Kontrolle bleiben. Haben sich größere Karzinomrezidivknoten im kleinen Becken entwickelt, so soll man, falls sie in inniger Beziehung zu den großen Beckenvenen stehen, im Hinblick auf die drohende Emboliegefahr, vor Auslösung der Knoten das entsprechende venöse Gefäß, eventuell die Vena iliaca communis, unterbinden. Innigere Beziehungen des Rezidivknotens zur Rektumwand erfordern eine Mitentfernung des Rektum. Zeigt sich der Sphincter ani nicht mit in das Geschwulstwachstum einbezogen, wie es gewöhnlich der Fall ist, so wird er natürlich geschont.

H. berichtet nun über einen Fall von knotenförmigem, kleinapfelgroßem Karzinomrezidiv, das im rechten hinteren Beckenquadranten dem Kreuzbein fest aufsaß und auf die Rektumwand rechts hinten übergegriffen hatte. Die 31jährige organgesunde, kräftig gebaute Frau wollte unbedingt wieder arbeitsfähig und von ihren nicht unerheblichen Schmerzen befreit werden. Infolgedessen schlug ihr H. die Entfernung des Rezidivknotens im Zusammenhang mit dem Rektum vor, worauf die Pat. bereitwillig einging. Die Freilegung des Rezidivknotens per relaparatomiam gestaltete sich bei den narbigen Verhältnissen im kleinen Becken recht schwierig. Es gelang aber, den rechten Ureter wieder frei zu machen und das Rektum im Zusammenhang mit dem großen Rezidivknoten bis zum Beckenboden hinab aus seinen Verbindungen zu lösen. Hierauf wurde das Rektum von der Flexura sigmoidea mit dem Thermokauter abgetrennt und die beiden Darmstümpfe zur Wahrung der Asepsis durch Schnürnaht geschlossen. Sodann wurden sowohl das Rektum mit dem Rezidivknoten als auch der durch Schnürnaht verschlossene zentrale Darmstumpf in das große Beckenwundgebiet versenkt, darüber das Peritoneum in doppelter Schicht vernäht und die Bauchhöhle wieder geschlossen. Im Anschluß daran wurde der große Beckenwundraum ver vaginam durch einen Längsschnitt rechts von der Columna rugarum posterior eröffnet und das zu entfernende Rektum mit dem Rezidivknoten hervorgeholt und von seinem untersten Ende unmittelbar oberhalb des Anus abgesetzt. Das Colon pelvinum aber wurde nun in typischer Weise nach der Hochenegg'schen Durchzugsmethode in den erhalten gebliebenen Ring des Sphincter ani eingepflanzt. Zum Schluß wurde die Vaginalwunde vernäht und der präsakrale, hinter dem neugebildeten Rektum gelegene Wundraum vom Hinterdamm aus lose mit Gaze tamponiert bzw. drainiert.

Die Kranke überstand den Eingriff gut und befindet sich jetzt, 11 Wochen nach der Rezidivoperation, beschwerdefrei und ist wieder arbeitsfähig.

9) Herr Rieck (Altona-Hamburg): Über Dickdarmoperationen in der Gynäkologie.

Der Vortr. spricht zunächst allgemein über die Berechtigung des Gynäkologen zu den chirurgischen Operationen am Dickdarm. Dann führt er vier Krankengeschichten von solchen Operationen an. Die erste handelt von der Exstirpation eines großen Flexurkarzinoms per vaginam (Demonstration des Präparates), die anderen drei von der besten Methode, die Invagination des karzinomatös erkrankten Darmstücks zu bewerkstelligen. Auf Grund seiner Fälle glaubt er folgende Schlußfolgerungen machen zu können:

Digitized by Google

Es ist technisch möglich, bei einem Karzinom der Flexur oder auch tiefer gelegener Partien des Dickdarms das kranke Darmstück durch den Douglas in die Scheide zu verlagern und hier außerhalb der Bauchhöhle primär oder sekundär zu operieren.

Bei einzeitigem Operieren erscheint die Invaginationsmethode am lebenssichersten (sämtliche drei operierte Frauen überstanden den Eingriff).

Von der Bauchhöhle läßt sich jeder Teil des Dickdarms des kleinen Beckens so isolieren, daß die Invagination möglich ist.

Nach primärer Entfernung des karzinomatösen Darmtumors kann man sich zur Invagination des oberen geschlossenen Endes in das untere mit Vorteil einer größeren Haarnadel oder eines ähnlichen Instrumentes (Hutnadel) bedienen. Es ist nicht nötig, das obere Darmstück an den Anus zu nähen, es genügt auch die Vernähung der vom After aus wieder eröffneten Darmenden aneinander.

Bei karzinomatösen, von Nachbarorganen ausgehenden Wandinfektionen des Dickdarms läßt man am besten das betreffende Darmstück durch Invagination zur Ausstoßung kommen. Die Invagination geschieht hier am leichtesten und aseptischsten durch schrittweise Nahtverbindung des oberen gesunden Teils mit dem unteren.

Weitere Erfahrung muß lehren, inwieweit dies Verfahren auch bei Karzinomtumor ohne primäre Entfernung möglich ist.

Bei Verletzungen des Dickdarms größerer Art, die sonst die Resektion verlangten, erscheint es ohne weiteres empfehlenswert.

Die Totalexstirpation des Douglas'schen Raumes bzw. seiner gesamten Wandungen ist technisch möglich und kann bei der relativen Häufigkeit von isolierten Verwachsungen karzinomatöser Organe gerade im Douglas ab und zu in Frage kommen.

(Der Vortrag erscheint ausführlich in der Monatsschrift f. Geb. u. Gynäk.)

10) Herr Gragert (Greifswald): Wochenbettsmorbidität und -mortalität bei Fällen von trichomonadenhaltigem Vaginalsekret.

Die Theorien über die Bedeutung der Trichomonas vaginalis, ob harmloser Flagellat (Schröder, Loeser, Wolfring) oder ob indirekte Ursache von Erkrankungen des Genitalapparates infolge von Symbiose mit von außen in die Scheide gelangenden Mikroorganismen, welche dadurch erst eine Wachstumsvermehrung und Virulenzverstärkung erfahren (Hoehne), gehen zurzeit noch auseinander, was jedoch verhältnismäßig gleichgültig ist, da sich alle Autoren darin einig sind, daß bei reichlicher Anwesenheit von Trichomonaden ein eitriger Fluor besteht, der große Gefahren für den Genitalapparat in sich birgt. So haben denn in Anlehnung an die schon 1916 begonnenen Forschungen Hoehne's die Untersuchungen von Liss (Greifswald) gezeigt, daß die Wochenbettsmorbidität bei vorhandener Trichomonadenkolpitis eine ungleich höhere ist als bei anderen Fällen ohne Trichomonaden, daß die Morbiditätsziffer bei inneren Untersuchungen unter der Geburt über das Dreifache der Morbidität der anderen Fälle beträgt und ihren Höhepunkt bei Fällen mit operativer Beendigung der Geburt findet. Vortr. bringt dann als vorläufige Mitteilung, daß seit kurzem sämtliche Schwangere mit trichomonadenhaltigem Sekret an der Greifswalder Frauenklinik ante partum in der von Hoehne angegebenen Weise mit Sublimatwaschungen und Austupfen der Scheide mit Boraxglyzerin, dann nach Verschwinden der Trichomonaden prophylaktisch bis zum Partus durch alle 3 Tage erfolgendes Deponieren von einigen Kubikzentimetern Boraxglyzerin ins hintere Scheidengewölbe behandelt werden. Die Resultate sind

Digitized by Google

bisher gut, und es besteht die Hoffnung, auf diese Weise die hohe Wochenbettsmorbiditätsziffer bei vorhandener Trichomonadenkolpitis auf ein Minimum zu reduzieren. Eine Mortalität bei trichomonadenhaltigem Vaginalsekret ist hier nicht beobachtet worden.

Diskussion. Herr Bauereisen warnt vor Sublimat, desgleichen Herr Deseniss.

Herr Hoehne lehnt die Intoxikationsgefahr der Scheidensublimatwaschungen bei vorgerückter Gravidität mit der Brgründung ab, daß die anzuwendenden Sublimatmengen im Gegensatz zu Sublimatspülungen gering sind, daß die Sublimatwaschungen nur einige Male ausgeführt zu werden brauchen (oft genügen zwei Waschungen!), und daß nach vollendeter Waschung jedesmal das Sublimat aus der Scheide sorgfältig ausgetupft wird.

Herr Reifferscheid: Das Material ist zu klein.

Herr Gragert (Schlußwort): Die bisher gewonnenen günstigen Resultate mit der ante partum angewandten Hoehne'schen Therapie der Trichomonadenkolpitis müssen selbstverständlich wegen der geringen Anzahl der Fälle mit einer gewissen Reserve aufgenommen werden, was ja auch im Vortrage betont worden ist. Die Intoxikationsgefahr ist wegen der wenigen Waschungen nicht so groß, wie von anderer Seite angenommen wird, auch wurden bisher bei sorgfältigster Beobachtung im Anschluß an die vorgenommene Behandlung noch nie die geringsten Intoxikationserscheinungen wahrgenommen.

Bekanntmachung.

Am 15. und 16. März 1923 veranstaltet die Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin eine Sitzung mit dem Thema Konstitution und Sexualität. Es werden folgende Referate gehalten:

1) **Prof. Dr. R. Goldschmidt (Dahlem). Die biologischen Grundlagen der sexuellen Konstitution.**
2) **Prof. Dr. Ernst Kretschmer (Tübingen). Die Psychologie und Pathologie der sexuellen Konstitution.**
3) **Prof. Dr. Hübner (Bonn). Sexualkonstitution und Rechtslehre.**
4) **Sexualkonstitution und Rasse (Referent steht noch aus).**

Anfragen, Meldungen zur Teilnahme und zur Aussprache mit Angabe des Themas schon jetzt an den Vorsitzenden (Max Hirsch, Berlin W 30, Motzstraße 34) erbeten.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 4. Sonnabend, den 27. Januar 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. **O. Hoehne** (Greifswald), Über die weiter und weitest vorgeschrittene Tubenschwangerschaft. (S. 145.)
II. **R. Meyer** (Berlin), Vier Fälle von Placentatumoren. (S. 157.)
III. **R. Apel** (Rostock), Manifestwerden latenter zerebraler Herdsymptome durch Schwangerschaftsintoxikation. (S. 160.)
IV. **Zimmermann** (Jena), Fötale Herzstörungen durch zentrale Reizung bei wehenlosem Uterus. (S. 168.)
V. **W. Benthin** (Königsberg i. Pr.), Erfahrungen mit der Collifixura uteri. (S. 170.)
Neue Bücher: 1) **Schroeder**, Lehrbuch der Gynäkologie. — 2) **Freund**, Hygiene der Ehe. — 3) **Bahre**, Spezielle Chirurgie. (S. 176—179.)
Berichte: Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg. 28. XI. 1922: **Fiedler**, Demonstration eine 15jähr. Pat., bei der infolge krimineller Uterusperforation 5,30 m Dünndarm reseziert wurden. — **Heynemann**, Die Lumbalpunktion in der Behandlung der Eklampsie. — **Köhler**, Fibrosarkom, ausgehend vom Mesokolon bei Neurofibromatosis Recklinghausen. — **Süsstrunk**, Leicht herstellbarer Apparat zur Ätherbehandlung des Abortes nach Warnekros. — **Haselhorst**, Zur Technik der Scheidenspülung. — **Heynemann**, Die Erhaltung der Ovarien bei Uterus- und Adnexexstirpationen. (S. 180—184.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.
Direktor: Prof. Dr. Hoehne.

Über die weiter und weitest vorgeschrittene Tubenschwangerschaft.

Von

O. Hoehne.

Nachdem ich in Nr. 2 des Zentralblattes über eine »echte intraligamentär-parametrane Tubenschwangerschaft im 4. Monat mit lebender Frucht« berichtet habe, eine ampulläre Gravidität, die sich ohne Intervention des Operateurs zweifellos weiter entwickelt hätte, möchte ich zunächst in möglichster Kürze vier Fälle von Tubenschwangerschaft der mittleren und Endzeit anführen, um dann an der Hand dieser Fälle über die gerade jetzt zur Diskussion stehenden Vorbedingungen für die »nicht frühzeitige Unterbrechung der Tubenschwangerschaft« einzugehen und ferner die wichtige klinische Frage zu erörtern, ob es erlaubt ist oder gar geboten erscheint, bei erkannter Extrauteringravidität der zweiten Hälfte mit der Operation bis zur Lebensfähigkeit bzw. Reife der Frucht zu warten.

Digitized by Google

Fall 1[1]: Aufnahme in die Greifswalder Frauenklinik am 26. V. 1921.

Anamnese: Frau E. K., 30 Jahre alt, seit 4 Jahren verheiratet. Vor 2½ Jahren ein Abort mens. III. Danach wie früher regelmäßige, 4wöchentliche, normale Menses. Letzte Regel wie gewöhnlich, am 23. XI. 1920. Seitdem kein Tropfen Blutverlust. Anfang Januar schwere Erkältung und bald danach beim Ausrecken plötzlich heftiger Schmerz in der rechten Unterbauchgegend und Ohnmachtsanfall. Der Hausarzt nahm eine Blinddarmreizung an und ließ die Pat. ¼ Jahr lang Bettruhe einhalten. Gleich nach dem Schmerzanfall bemerkte die Kranke eine Schwellung im Bauch rechts unten, die allmählich immer größer wurde. Zurzeit Klage über Schmerzen in der rechten Bauchseite von wechselnder, zeitweiser großer Heftigkeit.

Aufnamebefund: Mittelkräftige, gut genährte Frau. Temperatur und Puls normal. Keine Anämie, Leukocyten = 7300. Brustorgane und Nieren ohne Besonderheiten. — In den Mammae reichlich Kolostrum. Abdomen aufgetrieben durch einen extramedian rechts gelagerten, die Nabelhorizontale überragenden Tumor von etwa Mannskopfgröße. Deutliche fötale Herztöne. Ausgesprochene Cyanose und Sukkulenz der sichtbaren Genitalschleimhäute. Uterus leicht sinistrovertiert, kleinfaustgroß, von weicher Konsistenz. Der Tumor schließt sich für das Gefühl ohne scharfe Grenze an den Uterus nach rechts hin an. Die zu sondernden linken Adnexe ohne besonderen Tastbefund.

Diagnose: Gegen die zuerst vermutete Schwangerschaft in einem geschlossenen rechten Nebenhorn spricht, daß weder an der Vagina, noch an dem links gelagerten Uterus irgendwelche Zeichen von Doppelbildung bemerkbar sind. Deshalb wird »Extrauteringravidität im 7. Schwangerschaftsmonat« angenommen.

Trotz ihres lebhaften Wunsches nach Mutterschaft bittet die Pat. wegen der großen Beschwerden dringend um baldige Operation, so daß von dem ursprünglichen Plan, mit der Operation bis zur Lebensfähigkeit der Frucht zu warten, Abstand genommen werden muß.

Operationsbefund (Operateur Hoehne): Am 1. VI. 1921 in Morphium-Äthernarkose nach Sondierung des Uterus, die eine Länge von 7½ cm ergibt, Laparatomie mit medianem Längsschnitt. Netz breit adhärent an dem rechts von der Medianlinie gelegenen, bis über den Nabel hinaus nach oben reichenden Fruchtsack, an dessen unterem Ende oberhalb der Symphyse deutlich dunkelblaurot aussehendes Placentagewebe erkennbar ist. Vorsichtige Ablösung und Versorgung des adhärenten Netzes in einzelnen Partien. Dabei leichte Verletzung der Placenta an einer kleinen Stelle. Die hier sofort einsetzende starke Blutung wird durch einen fest aufgedrückten Tupfer gestillt. Weiter nach unten und links von der Placenta liegt der hypertrophische, weiche Uterus mit dem Isthmus der rechten Tube, der unmittelbar in den Fruchtsack übergeht. Durch die Situationsverhältnisse wird sofort klar, daß es sich um eine rechtseitige Tubargravidität handelt. Inzwischen ist der in seinen oberen zwei Dritteln sich lediglich als Eisack präsentierende Tumor leicht eingerissen. Es fließt kein Fruchtwasser ab. Der Riß vergrößert sich bald, und aus dem zerrissenen Eisack tritt die ganze Frucht hervor. Sie lebt und bewegt sich, ist aber infolge der Zwangslage mannigfach verunstaltet. Der schnell abgenabelte Fötus zeigt längere Zeit hindurch deutlichen Herzschlag und macht frustrane Atembewegungen. — Nach und nach gelingt es, den ganzen extrauterinen Frucht-

[1] Vgl. Hoehne, Verh. d. D. Gesellsch. f. Gyn. XVII in Innsbruck 1922. S. 394.

Digitized by Google

halter zu umgehen, zu stielen und vom Lig. latum abzutragen, unter Exzision des interstitiellen Tubenabschnittes aus der Uterusecke. Nach sorgfältiger Übernähung des Wundgebietes und nach Interposition des Netzes Schluß der Bauchhöhle mit 5etagiger Bauchdeckennaht.

Nach primärer Wundheilung und reaktionsloser Rekonvaleszenz beschwerdefrei entlassen am 22. VI. 1921.

Operationspräparat: a. Der Fruchtsack (Fig. 1), dessen Basis die von der Placenta eingenommene untere Tubenwand darstellt, ist zwischen dem gut 3 cm langen isthmischen Tubenabschnitt und einem wohlerhaltenen, 3½ cm langen ampullären Tubenteil mit deutlich offenem Ostium abdominale eingeschaltet

Fig. 1.

Nicht unterbrochene Graviditas tubaria ampullaris mens. VII mit lebender Frucht, Präparat von hinten oben gesehen: Weit aufgebrochene obere Tubenwand, aber erst intra operationem geborstener Eisack. *I. t.* = Isthmus tubae (Abtragungsstelle). *O. a. t.* = Ostium abdominale tubae. *Am.* = Eröffneter Amnionsack mit heraushängender Nabelschnur.

und nach oben hin weit aufgebrochen, so daß der Eisack immer weiter in die obere Bauchhöhle emporwachsen konnte. Der prolabierte bzw. in die Bauchhöhle weit vorgeschobene nackte Eisack nimmt mindestens die Hälfte des ganzen Präparates ein. Aus dem intra operationem geborstenen Eisack ragt die 23 cm lange, exzentrisch in der Nähe des unteren Placentarandes inserierte Nabelschnur heraus. An der unteren Fläche des Fruchtsackes sieht man die durchschnittlich ½ cm breite Abtrennungsfläche vom Lig. latum, die sich von dem Isthmus der Tube bis zum Ostium abdominale erstreckt. Links seitlich am Fruchtsack der Stumpf des adhärenten Netzes, der von links unten nach rechts oben schräg aufwärts zieht. Die Placenta ist im ganzen ziemlich scharf begrenzt, hat eine Ausdehnung von

Digitized by Google

13 : 9 cm und läuft lateralwärts und oben in einen verdünnten Rand aus, während sie im übrigen dick ist, in der Mitte ihren größten Tiefendurchmesser erreicht und links unten kugelig abgerundet endet. An der fötalen Seite der Placenta schimmert unter dem Amnion weit verbreitetes Infarktgewebe durch.

b. Die weibliche Frucht (Fig. 2) ist stark zusammengepreßt zu einer annähernd kugeligen Gesamtmasse. Kopf extrem auf die linke Schulter herabgedrückt, derart, daß das linke Stirnbein gegen das linke emporgezogene Knie stößt. Durch diese Abknickung ist der Kopf auf der linken Seite plattgedrückt. Daraus resultiert eine augenfällige Asymmetrie beider Gesichtshälften zuungunsten der linken. Der horizontale Unterkieferast ist durch Einbeulung stark deformiert. Beide Hände sind flachgedrückt, befinden sich in athetotischer Haltung und sind bei gebeugten Armen fest gegen den Thorax gepreßt. Der Thorax ist normal gestaltet, jedoch läßt die Wirbelsäule außer der starken Abknikkung ihres Halsabschnittes nach links und einer extremen kyphotischen Gesamtkrümmung eine linkskonvexe Skoliose im Bereich der unteren Brustwirbel erkennen. Beide Beine maximal flektiert, zur Seite gedrückt und die beiden Füße zu Klumpfüßen verunstaltet. Bei der Kreuzung beider Unterschenkel ist infolge der Pressung oberhalb des rechten Malleolus ext. eine Druckrinne entstanden.

Fig. 2.
Zu dem Operationspräparat der Fig. 1 gehörige lebende Frucht, infolge der Raumbeengung im wasserleeren, geschlossenen Eisack stark zusammengekrümmt und mannigfach verunstaltet.

Mikroskopisch ist bemerkenswert, daß lateralwärts vom Placentasitz, also im äußeren ampullären Tubenabschnitt, keine Faltenverschmelzungen bestehen, und daß das teils mehr ödematöse, teils mehr fibröse Faltenstroma keine Umwandlung in Deciduagewebe erfahren hat, während medialwärts vom Eisitz in der Schleimhaut des ganzen Isthmusgebietes eine ausgesprochene Deciduabildung zustande gekommen ist, bei so starker Verschmelzung der einzelnen Falten, daß von dem Tubenlumen nur noch einzelne kurze, schmale und völlig voneinander getrennte Spalträume übrig sind.

Zusammenfassung: Unzweifelhaft ist die Eiansiedlung im medialsten Teil der Ampulle bzw. im mittleren Drittel der rechten Tube erfolgt, und zwar in der unteren Wand, die aber bei der Placentation von den Zotten nicht durchbrochen wurde. Bei dem weiteren Wachsen des in der unteren Wand fest verankerten Eies wurde dann die obere Wand der enorm gedehnten Tube usuriert, und nun schob sich ohne Blutung der geschlossene Eisack immer mehr in die freie Bauchhöhle vor. In dem wasserleeren Eisack blieb die Frucht zwar bis zur Operation in der zweiten Hälfte des 7. Schwangerschaftsmonates am Leben, trug aber infolge Raummangels zahlreiche Deformitäten davon.

Fall 2: Anamnese: Frau E. W., 25jährige Nullipara. Die seit dem 12. Lebensjahr regelmäßige, 3½wöchentliche, immer mit starkem Blutverlust verbundene

Digitized by Google

Menstruation trat am 15. III. 1922 zum letztenmal regelrecht auf. Eine am 7. V. einsetzende Blutung wurde vom Hausarzt als Abort aufgefaßt, und es wurde deshalb eine Curettage vorgenommen. Trotz der »Abortausräumung« erfolgte eine ständige Zunahme des Leibesumfanges. Am 3. IX. 1922 morgens plötzlich heftiger Schmerz im Unterleib und Ohnmacht, weshalb alsbaldige Einlieferung in die Greifswalder Frauenklinik.

Aufnahmebefund: Kleiner, frequenter Puls. Kein Fieber. Kein Erbrechen, aber Singultus. Herz und Lungen gesund. Urin frei von Eiweiß und Zucker. — Abdomen aufgetrieben, im ganzen druckempfindlich. Mannskopfgroßer Tumor, der das kleine Becken ausfüllt und bis zum Nabel empor reicht. Portio so stark nach vorn oben links verschoben, daß sie mit Spekulum nicht eingestellt werden kann. Hinteres Scheidengewölbe durch den im Douglas liegenden »Tumorabschnitt« enorm vorgewölbt. Hier sind im Tumor unregelmäßige feste Teile (Kindesteile!) zu fühlen. Der nur mäßig vergrößerte, aufgelockerte Uterus liegt unmittelbar hinter und oberhalb des linken horizontalen Schambeinastes. Aus dem Os ext. uteri geringer bräunlicher Blutabgang.

Operationsbefund (Operateur: Stephan): Wegen des bedrohlichen Allgemeinzustandes wird bald nach der Aufnahme das Abdomen mit medianem Längsschnitt eröffnet. Sofort quillt aus der Bauchhöhle mit Gerinnseln reichlich durchsetztes frisches Blut hervor, nach dessen Austupfen ein großer Tumor zu Gesicht kommt, dem links vorn der gegen den linken Schambeinast gedrängte, hypertrophische Uterus aufsitzt. An dem oberen Pol des Tumors ist eine frische Blutung zu erkennen, die aus einem etwa zweimarkstückgroßen Placentakotyledo stammt. An dieser Stelle ist der große extrauterine Fruchtsack rupturiert. Die Ausschälung des Fruchtsackes ist ziemlich schwierig, gelingt aber nach Durchtrennung des rechten Lig. infundibulo-pelvicum. In dem Augenblick, wo der Fruchtsack luxiert wird, weicht die kleine Rupturstelle breit auseinander, und es schlüpft aus ihr eine etwa 30 cm lange Frucht hervor, die für kurze Zeit schwache Lebenszeichen von sich gibt. Die definitive Auslösung des Fruchtsackes stößt nur noch in der Tiefe des Beckens auf einige Schwierigkeiten, wo noch große Gefäße gefaßt und unterbunden werden müssen. — Die anderseitige linke Tube erweist sich am abdominalen Ende verschlossen und in ihrem gesamten Verlauf schwer chronisch entzündlich verändert, weshalb sie, unter Exzision der Pars interstitialis aus der Uterusecke, entfernt wird. Das linke Ovarium bleibt zurück. Es gelingt, das Fruchtsackbett vollkommen zu decken, wozu auch der Uterus sowie die Flexur und das Rektum benötigt werden. Nach Toilette der Bauchhöhle 5etagige Bauchdeckennaht.

Eine Reinfusion des aus der Bauchhöhle gewonnenen Blutes lohnt sich nicht, da es zu reichlich Gerinnsel enthält, ist auch unnötig, weil sich der Puls während der Operation gebessert hat.

Die Pat. wird nach glatter Rekonvaleszenz und nach primärer Wundheilung am 20. IX. 1922 beschwerdefrei entlassen.

Operationspräparat: a. Der geborstene, an seiner Außenfläche, insbesondere vorn und rechts seitlich, reichlich mit Adhäsionen bedeckte Fruchtsack enthält an seiner Basis eine große, wohlausgebildete Placenta. An der fötalen Fläche der Placenta schimmern durch das Amnion mehrere Infarkte durch. Die Abtragungsstelle des großen Fruchtsackes vom Uterus läßt sich an dem noch erhaltenen 5 cm langen isthmischen Tubenabschnitt und an dem mit dem Lig. ovarii proprium versehenen Ovarium erkennen. Von da ab, wo die an der Frucht-

Digitized by Google

sackbildung unbeteiligte Pars isthmica sich auf dem Fruchtsack verliert, läßt sich die Tube noch auf Querschnitten einige Zentimeter als geschlossenes Rohr weiter verfolgen. Das rechte Ovarium ist an seinem medianen Pol strangförmig ausgezogen und weiter lateralwärts plattgedrückt. Mit diesem Abschnitt deckt das Ovarium die hintere mediale Fruchtsackwand. Die im ganzen dicke Placenta lagert sich von unten her wie eine tiefe, dickwandige Schale um die Amnionhöhle herum und ragt an der vorderen Fruchtsackwand hoch herauf bis zum oberen Pol. Vorn oben ist offenbar der Durchbruch des Placentagewebes durch die Fruchtsackwand erfolgt. Das Ostium abdominale der Tube wird an dem Präparat nicht gefunden.

b. Die an der Nabelschnur hängende, nicht abgenabelte weibliche Frucht hat eine Scheitel-Steißlänge von 19 cm und mißt im ausgestreckten Zustand bis zur Ferse 30½ cm. Der linke Arm ist am Kopf seitlich in die Höhe geschlagen und die linke Hand am Vorderhaupt flachgedrückt. Das Gesicht steht mit dem infolge der extrem gekrümmten Haltung stark hochgezogenen linken Knie in direkter Berührung. Beide Füße sind durch die Raumbeengung zu ausgesprochenem Pes valgus verformt. Entsprechend den Berührungsstellen der übereinandergeschlagenen Unterschenkel finden sich tiefe Eindellungen. Der Kopf ist im ganzen seitlich flach gedrückt und besonders von rechts her komprimiert.

Mikroskopischer Befund: Wie in Fall 1 kann auch hier eine unmittelbare Beteiligung des Ovariums an der Bildung des Fruchtsackes sicher ausgeschlossen werden. Es läßt sich überall feststellen, daß das plattgedrückte Ovarialgewebe mit seinen atretischen Follikeln der Fruchtsackwand nur angelagert ist. Medialwärts vom ampullären Placentasitz sind im Blut enthaltenden Tubenlumen hier und da periphere Faltenverschmelzungen vorhanden und im Faltenstroma vereinzelte Gruppen von Deciduazellen, während in der Pars isthmica Faltenverschmelzungen ganz fehlen und im Faltenstroma nur ganz vereinzelte Deciduazellen angetroffen werden.

Zusammenfassung: Der Fall 2 unterscheidet sich von dem sonst so ähnlichen Fall 1 dadurch, daß eine Berstung des Fruchthalters im Anfang des 7. Schwangerschaftsmonats mit nicht unbeträchtlicher freier Blutung in die Bauchhöhle die alsbaldige lebensrettende Operation indizierte. Im Gegensatz zu Fall 1 füllte der im Douglas adhärente Fruchtsackabschnitt das kleine Becken aus. In dem wasserleeren Eisack war wie in Fall 1 die raumbeengte, lebende Frucht stark deformiert.

Fall 3: Aufnahme in die Greifswalder Frauenklinik am 11. VII. 1922. Frau A. Sch., 40jährige IIIgravida. 2 Spontangeburten in Schädellage vor 13 und vor 9 Jahren. Fieberlose Wochenbetten, aber bei der 2. Entbindung Eklampsie. Das 1. Kind starb bald nach der Geburt, das 2. Kind lebt. Die seit dem 17. Lebensjahr bestehende regelmäßige, normal starke, 3—4 Tage währende Menstruation trat zum letztenmal am 22. X. 1921 in gewohnter Weise auf. Es zeigte sich aber im Januar, April und Mai ein kurzdauernder, leichter Blutabgang. Termin der ersten Kindsbewegungen: 11. März. Wegen wiederholt sich geltend machender heftiger Schmerzen im Bauch Überweisung der Gravida in die Klinik.

Aufnahmebefund: Elend aussehende, mittelkräftige, dabei ziemlich gut genährte Frau. Lebenswichtige Organe ohne Besonderheiten. Abdomen entsprechend der Schwangerschaftszeit aufgetrieben; Umfang 94 cm. Frucht in I. Querlage. Genaueres Fühlen sehr erschwert wegen großer Empfindlichkeit. Fötale Herztöne am deutlichsten in der Mittellinie oberhalb des Nabels. Bei mehrmals in der folgenden Beobachtungszeit anfallsweise auftretenden Schmerzen

Digitized by Google

im Abdomen werden niemals Wehen festgestellt. Die Schmerzen rühren vielmehr von lebhaften Kindsbewegungen her.

Die verhältnismäßig hohe Lagerung des Kindes im Bauche, die Klage der Gravida über heftige Schmerzen, sobald das Palpieren über leiseste Berührung hinaus geht, die schmerzhaften Kindsbewegungen, die Unmöglichkeit, eine Wehe auszulösen und die Ligg. rotunda zu fühlen, verdichten für den Verf. die schon bei der ersten Untersuchung geäußerte Vermutungsdiagnose »Extrauteringravidität mit frei in der Bauchhöhle befindlicher lebender Frucht im 10. Schwangerschaftsmonat« immer mehr zu einer gesicherten Annahme, weshalb zur Zeit des wahrscheinlichen Endtermins der Schwangerschaft operative Behandlung beschlossen und auf den 8. VIII. 1922 festgesetzt wird.

Operationsbefund: Unmittelbar vor der Operation wird der Uterus in Morphium-Äthernarkose sondiert und dabei nach der linken Tubenecke hin eine Sondenlänge von 9 cm, nach der rechten Tubenecke zu eine Sondenlänge von 10 cm gefunden. Nach dieser Bestätigung und völligen Sicherung der Diagnose Eröffnung der Bauchhöhle mit medianem Längsschnitt. Das freigelegte Peritoneum erscheint ungewöhnlich dick. Während der Bauchfelldurchschneidung entleert sich sofort reichliches, mit altem, zumeist aufgelöstem Mekonium durchsetztes Fruchtwasser. Sofort fällt der Blick auf Kindesteile. Die Frucht liegt in I. dorsoanteriorer Beckenendlage. In wenigen Sekunden wird der lebende Fötus am Steiß entwickelt und abgenabelt. Nachdem das mekoniumhaltige Fruchtwasser mit Servietten entfernt und sorgfältig ausgetupft ist, sieht man auf die fötale Fläche der gut begrenzten, scheibenförmigen Placenta. Die Placenta erstreckt sich bei vollkommen überblickbarer fötaler Fläche in schräger Richtung von vorn unten nach hinten oben, wodurch die Bauchhöhle in eine untere und eine obere Hälfte geteilt wird. Die Nabelschnur ist in der Nähe des oberen Placentarandes inseriert, wenig rechts von der Medianlinie. Über den oberen Rand der Placenta hinaus, also in der oberen Hälfte der Bauchhöhle, lagern stark injizierte Dünndarmschlingen. Von ihrem rechtseitigen Rande aus läßt sich die Placenta umgehen und emporheben, während sie links unten befestigt ist. Nachdem die Placenta von rechts her abgehoben ist, wird der überfaustgroße, weiche Uterus sichtbar, ebenso wie die Därme von gelbgrünlichem Mekonium bedeckt.

Eine genauere Kontrolle des vorderen Wandperitoneums ergibt, daß das Netz in ganzer Flächenausdehnung mit der vorderen Bauchwand verwachsen und außerdem innige Verbindungen eingegangen ist mit dem unteren Rand der Placenta. Es ist also bei der medianen Durchschneidung des anscheinend so dicken Peritoneums auch das mit dem Bauchfell fest verwachsene Netz durchschnitten worden. Nachdem einzelne, meist strangförmige Verwachsungen von Dünndarmschlingen mit dem oberen Rand der Placenta unterbunden und durchtrennt sind, und nachdem das Netz in einzelnen Partien von dem unteren Placentarande abgetrennt, sowie von einem größeren Bezirk der vorderen Bauchwand abgelöst ist, hängt die Placenta links unten nur noch an einem fingerdicken und etwa mittelfingerlangen Stiel. Bei schärferem Zusehen zeigt sich nun mit aller Deutlichkeit, daß der Fruchthalter von dem ampullären Abschnitt der linken Tube gebildet ist, während die Pars isthmica tubae sin., unbeteiligt an der Fruchtsackbildung, sich bis zum Uterus verfolgen läßt. Nach Abklemmen, Durchtrennen und Unterbindung des Lig. infundibulo-pelvicum links Absetzen der schwangeren linken Tube vom Lig. latum und Exzision des interstitiellen Tubenabschnittes aus der linken Uterusecke. Die Entfernung der Placenta mit der zum Fruchthalter ausgebauten linken Tube ist ohne nennenswerten

Digitized by Google

Blutverlust vor sich gegangen, einer Blutmenge, die hinter dem Blutverlust einer normalen Geburt zurückbleibt. Nach Ersatz sämtlicher Klemmen durch Ligaturen und nach Vernähung der keilförmigen Wunde der linken Uterusecke Peritonealisierung des ganzen Stumpfgebietes. Während der Operation sind die von Adhäsionen verhüllten rechten Adnexe nicht gesichtet worden. Ihre Isolierung wird auch vermieden, um nicht die Operation unnötig zu verlängern. Interposition der von der vorderen Bauchwand abgelösten Netzplatte und Schluß der Bauchhöhle mit 5etagiger Schichtnaht. Operations- und Narkosenverlauf ohne jede Störung.

Glatte, fieberfreie Rekonvaleszenz. Primäre Wundheilung. Beschwerdefrei entlassen am 27. VIII. 1922.

Das weibliche Kind ist 49 cm lang, 3020 g schwer. Kopfmaße: Durchmesser F. O. = 11,5; M. O. = 12,5; S. B. = 10,5; Bip. = 8,5; Bit. = 6,5, Circumferentia frontooccipitalis 34½, Schulterumfang 37½ cm. Obwohl das Kind, das im übrigen alle Reifezeichen aufweist, sehr schnell aus der Bauchhöhle entwickelt worden ist und gleich nach der Geburt laut geschrien hat, bleibt es trotz stundenlanger Bemühungen immer mehr oder weniger cyanotisch. Aus diesem cyanotischen Zustande läßt es sich auch nicht durch dauerndes Anregen zum Schreien herausbringen. Es wird allmählich schlaffer und stirbt ca. 15 Stunden nach der Geburt. Sektionsbefund: Schwimmprobe des Lungengewebes zwar positiv, trotzdem ist das Lungengewebe doch mangelhaft entfaltet. Im Gehirn bzw. in der Schädelkapsel keine Blutungsherde. Auch sonst werden bei der Sektion keinerlei Besonderheiten gefunden. Keine Mißbildung.

Das Operationspräparat könnte man zunächst für eine gewöhnliche, dicke Placenta halten. Bei genauerer Betrachtung sieht man freilich am Placentarande mehrere Massenligaturen. Entsprechend der fötalen Fläche zeigt sich ein deutlicher Eisack, der so weit aufgerissen ist, daß man durch die Rißöffnung, die von einem auffallend scharfen Rande begrenzt wird, bequem eine Faust einführen kann. An der maternen Seite ist das Placentagewebe von einer dünnen Hülle bedeckt, die durchrissene Adhäsionsstränge und adhärente gelbgrünliche Mekoniummassen aufweist. Links unterhalb des Zentrums der maternen Fläche erkennt man deutlich einen 8 cm langen, etwas plattgedrückten Tubenabschnitt mit nach unten anschließender Mesosalpinx. Die Tube geht unmittelbar in die Fruchtsackwand über. Ein Infundibulum und Ostium abdominale werden nicht gefunden. Die Maße der Placenta betragen 17 : 14½ : 3½ : 4½ cm. Das aus dem Eisack heraushängende Nabelschnurstück ist 20 cm lang.

Von dem mikroskopischen Befund will ich nur hervorheben, daß unmittelbar medialwärts vom Fruchtsack reichliche periphere Faltenverschmelzungen bestehen, während die Falten im Isthmusgebiet frei in die Tubenlichtung hineinragen. Ferner enthält das Tubenlumen nach der Ampulle zu Blut. Deciduazellen sind nur vereinzelt in den Tubenfalten vorhanden, mehr in Gruppen angeordnet in dem subserösen Gewebslager und in Netzadhäsionen.

Zusammenfassung: Es handelt sich also in diesem Fall um eine ausgetragene, lebend geborene, aber 15 Stunden post partum gestorbene weibliche Frucht, die sich nach Berstung des ampullären Fruchtsackes (linke Tube) mehrere Monate hindurch frei in der Bauchhöhle bis zur völligen Reife entwickelt hat.

Fall 4, der noch aus meiner Kieler Zeit (Direktorat Werth) stammt, bedarf unter Hinweis auf die Dissertation Fritze[2] und auf meine diesbezügliche Demon-

[2] E. Fritze, Ein Beitrag zur Lehre von der vorgerückten Extrauterinschwangerschaft bei totem Kinde. Inaug.-Diss., Kiel, 1903.

Digitized by Google

stration[3] nur einer kurzen zusammenfassenden Darstellung. Bei der 32jährigen Frau, die mit 20 Jahren eine leichte Spontangeburt mit normalem Wochenbett durchgemacht hatte und erst nach 12 Jahren wieder schwanger geworden war, traten gegen Ende des 3. Schwangerschaftsmonats plötzlich heftige Schmerzen im ganzen Unterleib, Ohnmacht und Harnverhaltung auf. Die Retentio urinae und der den Douglas ausfüllende, die Beckenorgane komprimierende Tumor verführten den Arzt zur Diagnose »Inkarzeration des retroflektierten graviden Uterus«. Auf diese Diagnose hin ohne Narkose vorgenommene, sehr schmerzhafte Repositionsversuche beseitigten nach anfangs vergeblichem Bemühen »unter Anwendung von erheblicher Gewalt« den im kleinen Becken eingeklemmten Tumor, worauf die Inkarzerationserscheinungen sofort schwanden. Ganz allmähliche Erholung der blassen, elenden Pat. Die rechtzeitig gespürten, kräftigen, aber nie schmerzhaften Kindsbewegungen hörten ca. 3—4 Wochen vor dem erwarteten Niederkunftstermin auf. Der Leibesumfang nahm ab. Wegen einer zur Zeit der fälligen Geburt einsetzenden und längere Zeit anhaltenden, stärkeren Blutung wurde der Arzt wieder gerufen, der in konsequentem Gedankengange nunmehr die Retention eines toten Kindes in utero vermutete und durch Einlegen von Bougies zu wiederholten Malen (im ganzen 6mal 24 Stunden) die Geburt in Gang zu bringen suchte, was aber mißlang. Da dringliche Krankheitssymptome nicht vorhanden waren, wurde nun weiter abgewartet. Erst erneuter Unterleibsschmerz und häufiges übles Aufstoßen bewogen die Gravida, sich in die Kieler Frauenklinik zu begeben, wo ¼ Jahr nach Aufhören der Kindsbewegungen eine Extrauteringravidität mit sub finem graviditatis abgestorbenem Kinde — median gelegener, den Nabel um 1 Querfinger überragender Tumor; größter Leibesumfang = 87 cm — bei gut 8 cm Sondenlänge des schräg nach rechts hinten liegenden Uterus festgestellt und der allseitig flächenhaft adhärente und geschlossene extrauterine Fruchtsack ohne wesentlichen Blutverlust per laparatomiam (Operateur: Werth) entfernt wurde. Kein Blut in der Bauchhöhle.

Die Placenta lag unter der in II. Querlage befindlichen, zu einer querovalen Masse zusammengekrümmten Frucht. Der Eisack ist durch eine tiefe Querfurche in einen kleineren unteren, die Placenta bergenden und in einen größeren, die zusammengerollte Frucht umschließenden oberen Abschnitt geteilt. Das befruchtete Ei hatte sich in der linken Tube angesiedelt, und die Frucht hatte in dem ungeborstenen tubaren Fruchthalter fast vollständige Reife erlangt. Die Fruchtsackwand setzte sich aus 3 Schichten zusammen, einer akzidentellen äußeren, aus Adhäsionen hervorgegangenen, lockeren Schicht, einer als Peritoneum zu deutenden mittleren, festen Bindegewebsschicht und einer das fötale Gewebe direkt berührenden, glatte Muskelfasern enthaltenden, offenbar von der Tubenwand gebildeten, kompakten Bindegewebsschicht. An einer Stelle fand sich zwischen flächenhaften Adhäsionen und zwischen der peritonealen Schicht der Fruchtsackwand fest aufgelötet das linke Ovarium.

Überblickt man das von mir mitgeteilte Material von weit vorgeschrittener bzw. weitest vorgeschrittener Tubargravidität, so muß zunächst festgestellt werden, daß sich das Ei in allen Fällen in der unteren, mesosalpingealen Wand eingenistet hat, daß sich aber das Schicksal des Fruchtsackes in den 4 Fällen ganz verschieden gestaltete. Im 4. Fall ist der Fruchtsack bis zum Absterben des Fötus während

---

[3] O. Hoehne, Nordwestd. Gesellsch. f. Gyn., Sitzung vom 8. XI. 1913, Ref. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1914. Bd. XXXIX. S. 355 u. 356.

Digitized by Google

des 10. Monats unversehrt erhalten geblieben und diente des weiteren bis zur Operation als Sarg der toten Frucht. Im 2. Fall erfolgte noch im 7. Monat eine Ruptur des Fruchtsackes, und zwar unter nicht unerheblicher Blutung in die freie Bauchhöhle, weil die Placenta, ungeachtet des Hauptsitzes in der unteren Wand, doch auch in der vorderen Wand bis zur Rupturstelle emporreichte. Die mit der Ruptur verbundenen Symptome waren so alarmierend, daß die Gravida daraufhin sofort in die Klinik eingeliefert wurde und alsbald operiert werden mußte. Diese Beobachtung ist in Parallele zu stellen mit dem von Zweifel[4] in der Diskussion zum Lichtenstein'schen Vortrag angeführten Fall, »in dem die Gravidität fast bis zur Reife des Kindes gediehen war, die Frau operiert werden sollte und noch einen Tag vor der festgesetzten Operation durch Berstung und große innere Blutung mit Tod abging«.

Im 1. und 3. Fall ist die stark gedehnte obere Tubenwand offenbar so allmählich und symptomlos auseinander gewichen, daß ein bestimmter Zeitpunkt für die Berstung gar nicht angegeben werden kann. In diesen Fällen hat augenscheinlich gar keine eigentliche Ruptur, sondern eine Berstung der zu einer dünnsten Gewebslamelle überdehnten Fruchtkapsel stattgefunden, und während im 1. Fall der intakte Eisack durch die Berstungsstelle des Fruchtsackes wie durch eine Bruchpforte immer mehr in die Bauchhöhle hineinwuchs, ist im 3. Fall auch der Eisack zu einer unbekannten Zeit gesprungen und hat zum Austritt und zur Weiterentwicklung der lebenden Frucht in der freien Bauchhöhle geführt. Das charakteristische Kennzeichen nach dem »Blasensprung bei Extrauteringravidität« und dem damit verbundenen Fruchtaustritt aus dem Eisack, die äußerst schmerzhaften Kindsbewegungen, die sich zur Unerträglichkeit steigern können, fehlten auch hier nicht.

Bei den nicht gesprungenen Eisäcken der Fälle 1 und 2 ist der völlige Mangel an Fruchtwasser von großer Bedeutung. Im wasserleeren Amnionsack wurde die Frucht beide Male bei ihrem weiteren Wachstum mehr und mehr zwangsmäßig zusammengerollt und durch die Raumbeengung erheblich deformiert. Der Fall 4 scheidet für diese Betrachtung aus, weil die hier vorhandene Zwangslage als sekundär, als postmortal gedeutet werden kann. An der frei in der Bauchhöhle weiter gewachsenen Frucht des Falles 3 waren Mißbildungen nicht zu verzeichnen. Es ist aber sehr beachtenswert, daß das per laparatomiam schnell und ohne Schädigung entwickelte, ausgetragene, lebende Kind trotz größter Bemühungen nicht am Leben erhalten werden konnte.

In allen 4 mitgeteilten Fällen war also die Nidationsstelle für das befruchtete Ei die untere, mesosalpingeale Tubenwand. Damit befinde ich mich in einer erfreulichen Übereinstimmung mit Lichtenstein, der in verdienstvoller Weise nach dem Vorgange von R. Freund[5], Fornati[6] und Malinowsky[7] in verschie-

---

[4] Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 52. S. 1483. u. 1484.

[5] R. Freund, Beiträge zur Anatomie der ausgetragenen Extrauteringravidität. Hegar's Beiträge zur Geb. u. Gyn. 1903. Bd. VII. S. 118.

[6] G. Fornati, Eine günstige Bedingung bei der Weiterentwicklung der Tubargravidität. Ann. di. ost. e gin. 1907. Nr. 7. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908. Nr. 13. S. 447.

[7] M. Malinowsky, Zur Frage über die Behandlung später Stadien von progressierenden Extrauteringraviditäten in Verbindung mit der Frage über das Schicksal der extrauterin gewachsenen, lebensfähigen Kinder. Ref. Frommel's Jahresbericht 1910. 24. Jahrg. S. 533 und Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 34. S. 1229.

Digitized by Google

denen Mitteilungen[8] das Faktum des fast regelmäßigen Befundes von Placentation in der mesosalpingealen Tubenwand bei vorgerückter Eileiterschwangerschaft als gesetzmäßig betont hat (»90% mit basiotroper Placenta«). Aber die untere Tubenwand ist nicht der einzig mögliche Sitz der Placenta bei Tubenschwangerschaft im mittleren und Endstadium, wie Lichtenstein selbst auf Grund des Literaturstudiums anführt. Auch ich kann auf einen Fall aus der Kieler Klinik (Direktorat Werth, 1906) hinweisen, bei dem die Frucht frei in der Bauchhöhle zur Reife gelangt war und die Placenta an der vorderen Wand des durch Operation gewonnenen Fruchtsackes gefunden wurde. Rechne ich noch hinzu den schon mitgeteilten Fall von intraligamentärer und parametraner Placentation, der freilich zur Zeit der Operation die zweite Schwangerschaftshälfte noch nicht erreicht hatte, aber zweifellos erreicht hätte, falls nicht so früh operiert worden wäre, so fiele bei 6 eigenen Beobachtungen weiter und weitest vorgeschrittener Tubargravidität (4 Greifswalder, 2 Kieler Fälle) 5mal der Placentasitz auf die mesosalpingeale Tubenwand und nur 1mal auf die vordere Tubenwand. Daraus folgt der Schluß, daß die Vorbedingungen für »die nicht frühzeitige Unterbrechung der Tubenschwangerschaft« am leichtesten erfüllt sind, wenn die untere Tubenwand von dem befruchteten Ei besiedelt wird, aber auch gegeben sein können bei anderswandiger Eiinsertion. Deshalb vermag ich die mesosalpingeale Placentation nicht, wie Lichtenstein, als »Hauptvorbedingung«, sondern in Übereinstimmung mit R. Meyer[9] nur für eine sehr wichtige Vorbedingung (Fornati[6] »günstige Bedingung«) anzusehen.

Wenn sich aber das Ei in der unteren Tubenwand angesiedelt hat, so kann es natürlich auch sehr wohl zur frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft kommen. Ein sehr klarer Fall derart ist gegeben durch eine in meiner Ätiologiearbeit[10] abgebildete (Fig. 3 u. 4 auf Tafel VIII) ampulläre Gravidität mens. III, die in Tubarabort ausging. Hier bringt die im Tubenlumen befindliche Injektionsmasse auf den ersten Blick zur Anschauung, daß das Tubenlumen über dem Eisack gelegen ist und das Chorion frondosum bzw. die junge Placenta ihren Sitz in der unteren Tubenwand hat.

Der etwaige Einwand Lichtenstein's, daß es selbstverständlich zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei Sitz des Eies in der unteren Tubenwand kommen kann, wenn nämlich eine »zentripetale Wachstumsrichtung« des Eies vorhanden ist, trifft gerade für den von mir abgebildeten Fall nicht zu. Hier läßt sich mit aller Sicherheit nachweisen, daß das Chorion laeve nach dem Tubenlumen hin gerichtet ist. Und nun zur Hauptsache! Gibt es denn bei der Tubenschwangerschaft überhaupt eine ausschließliche »zentripetale Wachstumsrichtung des Eies«? Wie Robert Meyer[9] S. 437, halte ich es für unbewiesen, daß eine ausschließliche Capsularisplacenta bei der Eieinbettung vom Tubenlumen aus zustande kommt, wie sie nach der schematischen Fig. 2 Lichtenstein's[8] S. 663 sogar als gewöhnliches Ereignis angenommen werden müßte. Im allgemeinen

---

[8] F. Lichtenstein, Basiotrope Placentation als Hauptvorbedingung dafür, daß Tuben- und Ovarialschwangerschaften bis in die zweite Hälfte oder bis zum Ende getragen werden. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 25. S. 657—673, ferner Verh. d. D. Gesellsch. f. Gyn. XVI. II. Teil. S. 143—145 und Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 50. S. 1439—1441.

[9] Robert Meyer, Über Einbettung und Durchbruch von Tubarplacenten. Verh. der Berliner Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzung vom 24. VI. 1921. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 45. S. 1640 u. 1641. Ausführliches Referat: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. LXXXV. Hft. 2. S. 434—440.

[10] O. Hoehne, Die Ätiologie der Graviditas extrauterina. Archiv f. Gyn. 1917. Bd. CVII. S. 93 u. 94.

Digitized by Google

wächst das Ei in der Richtung der ursprünglichen Nidation, also bei Ansiedlung in der mesosalpingealen Wand nach unten, bei Ansiedlung in der vorderen Wand nach vorn usf., also stets in zentrifugaler Richtung. Wenn aber das aktive zentripetale Wachstum des eingebetteten Eies, bzw. die Placentabildung nach dem Tubenlumen zu wegfällt, so muß man das ganze Schema Lichtenstein's wegen unnötiger Kompliziertheit und wegen der mißverständlichen Nomenklatur ablehnen. Überdies hat Lichtenstein die meines Erachtens sehr wichtige Frage gar nicht berücksichtigt, ob sich das Ei primär im Gebiete der Schleimhaut oder von epithelialen Gängen aus unmittelbar in der muskulären Wand ansiedelt. Damit werden aber nach meiner Auffassung von vornherein ganz verschiedene Schicksalsbedingungen für das tubar eingebettete Ei geschaffen. Wie Robert Meyer[9] möchte ich an den alten, ganz klaren Bezeichnungen festhalten: Einidation in der unteren, mesosalpingealen Wand, in der oberen Wand (antimesosalpingealen nach Robert Meyer), in der vorderen und hinteren Wand mit ihren Zwischenstufen.

Lichtenstein befürwortet am Schluß seiner Arbeit für die festgestellte Extrauterinschwangerschaft der zweiten Hälfte, »bei klinischer Beobachtung bis zum Ende abzuwarten, wenn sich die Mutter wohl befindet, das Kind lebt und ein lebendes Kind gewünscht wird«, oder wenigstens bis zur Lebensfähigkeit der Frucht zu warten. Sehe ich daraufhin die von mir mitgeteilten Fälle an, so sprechen diese entschieden gegen die Empfehlung Lichtenstein's: 2mal starke Deformitäten der Frucht im geschlossenen, wasserleeren Eisack und 1mal Tod der frei in der Bauchhöhle entwickelten, wohlgebildeten, ausgetragenen, lebenden und lebend zur Welt beförderten Frucht an Unfähigkeit, die Lungenatelektase zu beseitigen. Wenn ich noch den schon vorher berührten Fall hinzunehme von ausgetragenem, lebendem Kinde der Kieler Klinik, so wird das Resultat nicht besser, da hier das mit Herzschlag entwickelte, reife Kind überhaupt nicht zum Atmen gebracht werden konnte, weil es in den letzten Tagen seines intraabdominalen Daseins reichlich Mekonium aspiriert hatte. Die keineswegs seltenen Deformierungen der Frucht bei geschlossener Fruchtkapsel bzw. Eisack können es auch der Mutter nicht wünschenswert erscheinen lassen, die Operation hinauszuschieben, und, wenn die fötale Entwicklung frei in der Bauchhöhle erfolgt, ist allem Anschein nach gewöhnlich mit Schädigung der Frucht durch Aspiration von Mekonium zu rechnen. Im allgemeinen sind jedenfalls die Aussichten für die weiter getragenen extrauterinen Früchte nicht gerade günstig, dabei die Beschwerden und die Gefahren für die Mutter keineswegs gering (späte Ruptur!). Daher sprechen sich auch neuerdings verschiedene Autoren entweder ablehnend oder wenigstens zu großer Vorsicht mahnend bezüglich des Abwartens bei erkannter Extrauteringravidität aus (z. B. Olow[11], Hisgen[12], Mauthner[13]). Immerhin gebe ich Lichtenstein darin recht, daß man gegebenenfalls bei einem Summum desiderium infantis von der goldenen Regel Werth's ausnahmsweise bewußt abweichen darf. Und daß man damit gelegentlich einen glänzenden Erfolg erzielen kann, dafür zeugt unter anderen die Beobachtung Lichtenstein's[8] (Fall 2, S. 661). Am aussichtsreichsten für die Lebenserhaltung der Frucht bei Extrauteringravidität scheinen mir die Fälle zu liegen, bei denen die fötale Entwicklung im geschlossenen, genügend Fruchtwasser enthaltenden Eisack vor sich geht.

---

[11] J. Olow, Zur Frage der exspektativen Behandlung der fortgeschrittenen Extrauterinschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 14. S. 488—490.

[12] H. Hisgen, Ausgetragene Extrauteringravidität. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 14. S. 490—493.

[13] E. Mauthner, Zur Ätiologie und Therapie der Tubargravidität. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 50. S. 2008.

Digitized by Google

Wenn ich auch nach meinen Ausführungen Lichtenstein nicht in allen Punkten zu folgen vermag, so ist doch zweifellos die Erkenntnis der bevorzugten Rolle, welche die mesosalpingeale Tubenwand bei dem ungestörten Verlauf der Eileiterschwangerschaft spielt, sehr wichtig. Wie Robert Meyer* bin ich aber der Meinung, daß die Eiansiedlung in der unteren mesosalpingealen Tubenwand nicht überschätzt und das Hypertrophievermögen, sowie die Reaktionsfähigkeit und Dehnungsfähigkeit des Tubenwandgewebes und die fermentative Agressivkraft des Eies nicht unterschätzt werden dürfen. Alle drei Faktoren müssen, wie Robert Meyer sehr richtig bemerkt, in einer glücklichen Kombination zusammenwirken, um die Fortdauer der Tubenschwangerschaft zu gewährleisten.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Direktor: Geheimrat Bumm.

Vier Fälle von Placentatumoren[1].

Von

Robert Meyer in Berlin.

Aschheim's Demonstration eines Placentatumors gibt mir willkommene Gelegenheit, seine Ausführungen durch Demonstration von Lumièrebildern aus vier Fällen zu ergänzen, die mir im Laufe der Zeit leider ohne klinische Daten zugegangen sind. Die Zusammenstellung der Literatur durch einzelne Autoren, namentlich die von Yamato (Dissert. München 1913), erspart mir ein ausführlicheres Eingehen auf die Kasuistik. Yamato sammelte 116 Fälle, darunter 76 Chorioangiome, 15 Myxofibrome, 5 Fibrome und 2 Fälle von Myxoma fibrosum teleangiectodes. Es dürfte schwierig sein, diese Geschwülste voneinander ganz scharf abzugrenzen, da sie von Fall zu Fall ineinander übergehen und auch in einigen Tumoren verschiedene Partien mehrere Beziehungen rechtfertigen würden.

Ein Fall von Cary, der als ein Sarkom aus Choriangiom entstanden angesehen wird, ist nicht genügend klargestellt.

Meine vier Fälle sind: 1) Von einer 27jährigen Ipara ein faustgroßer Tumor, der grobhöckerig, mäßig derb, teilweise aus myxomatösem Gewebe mit sternförmigen und kleinen spindeligen Zellen und teilweise aus fibrillärem Bindegewebe mit langgestreckten Zellen und langen spindeligen Kernen besteht. Dazwischen fallen die Gefäße mehr durch ihre fast durchgängig starke Erweiterung auf. Ihre Wand besteht nur aus Endothel, das stark gedehnt wird, ohne eine Neigung zur Wucherung zu verraten. Nur an der Peripherie in der Kapsel sieht man dickwandigere, ebenfalls stark erweiterte Gefäße, die in einen Stiel des Tumors übergehen. Die Gefäße treten an Menge nur an wenigen Stellen hervor. Der Tumor erlaubt die Bezeichnung Myxoma fibrosum (oder Fibroma myxomatodes) teleangiectodes.

2) Der 2. Fall, ein kastaniengroßer Knoten, betrifft eine 32jährige IIpara. Es ist ein Angiofibrom. Myxomatöse Partien werden gänzlich vermißt, das Bindegewebe ist fast überall dicht fibrillär mit zahlreichen kollagenen Fasern und verhältnismäßig wenigen unregelmäßigen Zellen. Die Gefäße kapillär meist eng, mit dichtgestellten, oft gedrängten, hohen Endothelzellen. In der Peripherie ist

[1] Nach einer Demonstration in der Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 27. X. 1922.

Digitized by Google

eine breite Zone stellenweise nekrotisch, stark aufgelockert. Nur wenige dickwandige, erweiterte Gefäße führen nach außen durch die Kapsel zu den größeren Ästen nahe der Nabelschnur. An Menge hält sich die angiomatöse Neubildung kaum das Gleichgewicht mit dem fibrösen Gewebe. Der Verlauf der Gefäße ist wenig geschlängelt, stark verzweigt, unregelmäßig im Kaliber.

3) Der 3. Fall, eine ziemlich derbe, faustgroße, nach der Geburt des Kindes vor der Placenta ausgestoßene, aus 3 nicht trennbaren Knollen zusammengesetzte Geschwulst wurde von anderer Seite zunächst für ein Myom gehalten. (Das Umgekehrte ist auch schon vorgekommen.) Diese Geschwulst zeigt eine Reihe verschiedener, ineinander übergehender Bilder, deren zwei äußerste Punkte einmal durch ein sehr zellreiches und ebensosehr kapillarreiches Stadium und am anderen Ende der Bilderreihe durch ein mehr fibrilläres, kernärmeres Bindegewebe mit weiter auseinanderstehenden Gefäßen dargestellt werden. Die letztere Partie unterscheidet sich kaum von den im Fall 2 gezeigten Bildern. Dagegen sind die zelldichteren Stellen davon ganz verschieden; hier treten dickwandige größere Gefäße von der Kapsel her in bindegewebige fibrillenreiche Septen und verteilen sich in dazwischen liegende größere und kleinere, meist nicht ganz scharf abgesetzte Knoten mit einem großen Gehalt stark geschlängelter Kapillaren von engster Lichtung mit äußerst dichten, unregelmäßig geformten Endothelzellen, die sich gegen die ebenfalls unregelmäßigen Zellen der Umgebung nicht überall deutlich abgrenzen lassen. An nicht sehr dünnen Schnitten kann man hier leicht auf die falsche Bezeichnung »Sarkom« kommen. Es handelt sich um ein Kapillarangiofibrom mit mehr fibrösen Partien; die letzteren kann man wohl als den späteren Zustand ansehen.

Eine zellreiche Partie des Tumors ist stark durch Blutung entstellt, eine Randpartie des mehr fibrösen Gewebes nekrotisch erweicht.

4) Die kapillarangiomatösen Partien des 3. Falles leiten über zu dem 4. Fall, einem haselnußkerngroßen »Kapillarangiom«, in dem die Kapillaren an Menge weit im Vordergrunde des Bildes stehen. Das Bild unterscheidet sich von den früheren durch überall erweiterte Lichtung der Gefäße. In dem Zentrum der Geschwulst fallen besonders dichtstehende, stark geschlängelte, mäßig erweiterte Kapillaren mit sehr großen, dichtstehenden Endothelzellen auf. Das Gewebe zwischen ihnen ist zellreich und läßt sich stellenweise schlecht vom Endothel abgrenzen. Zwischen diesen Herden, und besonders mehr nach der fibrösen Kapsel, zu sind größere, stärker erweiterte und weniger geschlängelte, meist aber doch kapillare Gefäße von weniger zellreichem, fibrillenreicherem Gewebe begleitet.

So erlauben diese vier Fälle, eine Übergangsreihe aufzustellen von dem Myxoma fibrosum teleangiectodes über das Angiofibrom zum Kapillarangiofibrom und zum reineren Kapillarangiom. Diese Tumoren sind zwar voneinander individuell sehr deutlich unterschieden, aber einzelne Partien derselben leiten über zu den übrigen Fällen. Die Endothelwucherung nimmt von Fall 1 bis Fall 4 bedeutend zu.

Man kann zwar die größere Menge an fibrillenreichem Bindegewebe im allgemeinen als die älteren Stadien ansehen, dagegen ist im 1. Fall das myxomatöse Gewebe scheinbar kein regressiver Zustand, sondern dieser Tumor erscheint als eine Besonderheit, das Stroma ist jugendlicher geblieben, und auch die Gefäße sind viel zarter, als es sonst in späterer Zeit der Gravidität der Fall ist.

Gemeinsam ist allen vier Fällen die Umhüllung mit einer ziemlich starken Kapsel, die vom Bindegewebe der Chorionhaut geliefert wird. Die Tumoren liegen in der Chorionhaut, nicht unter ihr, also wie in der Regel an der fötalen Placentaseite, während in der Literatur in einzelnen Fällen die Knoten näher der Decidua ge-

Digitized by Google

sessen haben sollen. Die Kapsel ist daher in meinen Fällen von einem sehr deutlichen chorialen mehrreihigen Epithel gegen den intervillösen Raum abgegrenzt. Einen deutlichen Zusammenhang der Tumoren mit Zotten habe ich nicht nachweisen können. Die Umkapselung ist scharf; wohl aber werden benachbarte Zottenpartien von den beiden größeren Tumoren stark bedrängt, zum Teil sogar durch den Druck nekrotisch. Die Neigung, besonders der größeren Tumoren, zu Stauung, Erweichung, Nekrose und Blutung weist auf Abknickung der Gefäße in der Peripherie hin. So finden wir auch in dem Stiel des ersten Tumors die großen Gefäße stark erweitert.

Der spontane Abgang von losgelösten Tumoren wurde von einzelnen Autoren schon beobachtet (Commandeur u. Lacassagne, Arnold).

Die Kapsel wurde nur in wenigen Fällen vermißt (Kraus, Dienst, Finzi), es kann aber in meinen drei ersten Fällen keine Frage sein, daß die Kapsel als ein besonderer Teil der Tumoren anzusehen sei; sie ist viel zu dick und locker gebaut, als daß man sie als sekundär durch Verdrängung entstanden ansehen dürfte.

Nur wenige Worte zur Entstehung solcher Tumoren, über die sich die Autoren ihre theoretischen Anschauungen nach verschiedenen Richtungen gemacht haben. Wenn es auch richtig sein mag, daß einzelne Pseudotumoren untergelaufen sind, die durch Verklebung geschädigter Zottenpartien entstehen (Gräfenberg, Müller), so ist eine Verallgemeinerung doch nicht erlaubt. In meinen Tumoren kommen weder Zotten, noch Epithelien vor. Auch wird von so vielen Autoren außer einer deutlichen Kapsel ein Vorragen des Tumors über die Placentaoberfläche angegeben, daß keine regressive, sondern nur eine progressive Bildung vorliegen kann. Die Wucherung der Kapillaren ist überdies ebenso wie die des Bindegewebes histologisch einwandfrei festgestellt.

Trotzdem halte ich Gräfenberg's Mitteilung für verdienstvoll, wenn er sie dahin einschränkt, daß gelegentlich Tumoren vorgetäuscht werden können. Man darf nur nicht die Umgebung der Tumoren zu Rate ziehen, in denen ebenfalls die von Gräfenberg beschriebenen Bilder durch Verdrängung anderer Placentateile entstehen.

Von einzelnen Autoren werden die Chorioangiome als Fehlbildungen angesehen, Ausschaltung aus dem Verbande (Ribbert, Hausen), selbständige Abzweigung und selbständiges Wachstum eines Choriongefäßastes in die Decidua (!) (Albert); letzteres ist keine Verbesserung der Ribbert'schen Theorie. Im Gegenteil ist das Ausbleiben einer Verzweigung zu Zotten mit Epithelüberzug und dadurch die Außerfunktionsstellung das wesentlichste Merkmal der Tumoren, deren Anlage man daher mit Recht eine Fehlbildung oder Hamartom (mit Albrecht) nennen darf. Es handelt sich in diesem Sinne um eine fehlerhafte Gewebsmischung.

Normalerweise folgt das choriale Bindegewebe mit seinen Gefäßästen dem zuvor wuchernden Chorionepithel nach in der bekannten Form der Zottenverzweigungen. Es stülpt sich zottenartig in die Epithelmasse vor und wird somit gegen den intervillösen Raum vom Epithel begrenzt. Bei den Tumoren versagt die normale Gewebsmischung, bei der die Ausbildung des Stromas und der Gefäße mehr als der abhängig wachsende Teil erscheint. Hier wachsen Gefäße und Stroma selbständig in viel zu großer kompakter Ausdehnung, und zwar meist in der Chorionhaut selber, oder, wie es in einzelnen Fällen scheint, auch in den größeren Zottenstämmen. Diese an Menge fehlerhafte Gewebsmischung scheint ihren Ausgang von selbständig wuchernden Endothelien zu nehmen, während das Stroma meist eine mehr untergeordnete, begleitende Rolle zu spielen pflegt. — Es ist nicht richtig, anzunehmen, daß ein selbständiger größerer Gefäßzweig in dem (allan-

Digitized by Google

toidalen) Bauchstiel entsteht, der sein Bedürfnis nach ausgedehnter Verzweigung erfüllt. Umgekehrt vielmehr verlangt, wie in allen Geschwülsten und normalen Organen, so auch hier, die Ausbildung der kapillaren Gefäße eine Sammlung in zu- und abführende Äste, die den Anschluß an den allgemeinen Kreislauf herbeiführen und durch Beanspruchung größer werden. So pflegen auch verlagerte, sonst normale Organe ihre großen Gefäße an Ort und Stelle zu bilden.

Das erste wäre demnach bei den Chorioangiomen die vom Chorionepithel unabhängige Endothelwucherung, die zu einer fehlerhaften Gewebsmischung führt. Die Beteiligung des Stromas mag von Fall zu Fall mehr passiv oder mehr selbständig sein, in seltenen Fällen sogar überwiegen. Das Wesentliche bleibt, daß vermehrte Gefäße und Bindegewebe ohne funktionellen Anschluß an den intervillösen Kreislauf ein unabhängiges Dasein führen. Dabei wird in einzelnen Fällen ein Zusammenhang mit regelrechten Zotten gefunden. In den Fällen ohne einen solchen können indirekte Kommunikationen in der Chorionhaut stattfinden, oder es kann gar eine direkte Ernährung durch selbständige Nabelschnuräste vom Kinde her erfolgen.

Es bleibt jedoch nicht bei der Fehlbildung, deren Wachstum im allgemeinen als beschränkt anzusehen ist, sondern in vielen Fällen ergibt sich aus ihr eine Geschwulstbildung, ein Hamartoblastom, wenn nicht gar ein Endothel- oder Bindegewebskeim von vornherein die geschwulstbildende Neigung in Strukturanomalien der Zellkerne mitbringt. Unter allen Umständen ist makro- und mikroskopisch der Geschwulstcharakter unanfechtbar.

Der sarkomatöse Charakter könnte nur durch Destruktion bewiesen oder aus einer großen Menge hochgradig atypischer Zellformen mit unregelmäßigen Mitosen erschlossen werden, was bislang nicht gefunden worden ist, so daß die Tumoren als gutartig zu gelten haben, unbeschadet ihres örtlich störenden Einflusses auf den Kreislauf.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Rostock.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Sarwey.

Manifestwerden latenter zerebraler Herdsymptome durch Schwangerschaftsintoxikation.

Von

Dr. R. Apel.

Assistenzarzt der Klinik.

Am frühen Nachmittage des 16. VIII. v. J. wurde eine 26jährige IVpara — Arbeiterfrau — wegen Eklampsie in die hiesige Klinik eingeliefert. Eine sichere Anamnese konnte von der Pat. nicht erhoben werden, da sie auf Befragen nur spärliche und ungenaue Angaben machte, ohne daß man bei ihr den Eindruck einer eventuell eklamptischen Somnolenz gewann; vielmehr schien eine gewisse Indolenz und Mangel an Intelligenz vorzuherrschen. Unsere Vorgeschichte stützt sich daher zum Teil auf die Aussagen ihrer Schwester: Als 12jähriges Kind hatte Pat. Masern und anschließend daran eine mehrere Tage bestehende Lähmung der Extremitäten. Sie war seitdem immer gesund. Ihren Angehörigen gegenüber

Digitized by Google

war sie wortkarg und verschlossen, in der Schule Durchschnitt. Mit 18 Jahren bekam sie das erste Kind und 1 Jahr darauf das zweite, ohne daß ihre Angehörigen etwas davon erfuhren. Vor 3 Jahren hatte sie den dritten Partus. Zwei der Kinder sind gestorben, das eine kurz nach der Geburt, das andere vor 3 Wochen anscheinend an Spondylitis. Besondere Sorgen und Aufregungen hat sie nicht durchgemacht. Seit Jahresfrist ist sie verheiratet; im Dezember 1921 hatte sie die letzte Periode, die Schwangerschaft verlief bis jetzt beschwerdefrei. In der Nacht vom 13.—14. VIII. bekam Pat. plötzlich einen Krampfanfall, der ¾ Stunden angehalten haben soll, sie mußte dann wegen heftiger Kopfschmerzen einen Tag das Bett hüten. Darauf verrichtete sie wieder ihre häuslichen Arbeiten; am 16. VIII. traten jedoch abermals zwei Anfälle auf, die ihrem Hausarzt den Anlaß gaben, sie wegen Eklampsie der Klinik zu überweisen.

Der somatische Befund zeigte eine große, kräftige Frau, an deren inneren Organen krankhafte Erscheinungen nicht nachweisbar waren. Die Reflexe reagierten in den Grenzen der Norm, nur war der Plantareflex gesteigert, und die Bauchdeckenreflexe fehlten. Letzteres lag wohl in der bestehenden Gravidität begründet. Irgendwelche An- oder Hyperästhesien waren nicht nachweisbar. Die Zunge zeigte keine Verletzungen. Puls und Temperatur waren normal, der Blutdruck 120 mm. Der Urin war frei von pathologischen Bestandteilen. — Obgleich die begleitende Hebamme bestimmt versicherte, die Frau müsse nach ihrer Beobachtung am Ende der Schwangerschaft sein, entsprach die Größe des Uterus nur einer solchen des 7. Graviditätsmonats. Einzelheiten des kindlichen Körpers waren nicht herauszutasten, die Herztöne zwischen Nabel und Symphyse zu hören. Innerlich fühlt man die Cervix 3 cm lang, zylindrisch und für einen Finger passabel. Die Fruchtblase war schlaff, ein vorangehender Kindsteil nicht zu fühlen.

Während der Untersuchung tritt plötzlich ein Anfall auf: Pat. dreht langsam den Kopf nach links und streckt beide Arme, dann beugt sie den linken, und nach kurzem tonischem Stadium gerät der ganze Körper bei gestrecktem rechtem Arm und Bein in klonischen Krampf. Der Muskeltonus ist während des Anfalls relativ gering, so daß es ohne besondere Mühe gelingt, die Extremitäten passiv in ihren Gelenken zu bewegen. Der Mund ist weit geöffnet, die Zunge liegt auf den unteren Incisivis und bleibt unverletzt, obgleich zu ihrem Schutze nichts unternommen wurde. Beide Bulbi sind stark nach oben links rotiert; die Pupillen reagieren direkt nach dem Anfall, in demselben gelingt die Funktionsprüfung nicht. Am Schluß der Konvulsionen, die ungefähr ½ Minute dauern, tritt leichte Cyanose und Speichelfluß ein; ein komatöser Zustand erfolgt nicht, vielmehr erholt sich Pat. rasch wieder zu ihrem oben geschilderten, etwas stupiden geistigen Normalzustand. Da das ganze Krankheitsbild nicht das einer Eklampsie darstellt, wird von einem geburtshilflichen Eingriff abgesehen und 0,4 Luminal intramuskulär verabreicht.

17. VIII. Im Laufe des Tages wiederholen sich die Anfälle 14mal, ohne daß sie sich in ihrer Art irgendwie verändert haben. Sedativa und Narkotika bleiben ohne Einfluß auf dieselben. Der Urin, der nach jeder Miktion untersucht wird, zeigt keine anormalen Bestandteile, und das Gefäßsystem erweist sich unter dauernder Kontrolle als normal. Die Temperatur ist bis auf 38,2° gestiegen.

9 Uhr 30 Minuten p. m. wird plötzlich, ohne daß irgendwelche Geburtsarbeit beobachtet wurde, ein mißgestalteter lebender Knabe geboren. Die Nachgeburtsperiode verläuft unter geringem Blutverlust.

Digitized by Google

Der geistige Zustand der Kranken ist wie bei der Aufnahme. Sie gibt kurze, teilweise ungenaue Antworten, mit ihrer anwesenden Schwester spricht sie lebhafter. Zeitlich und örtlich ist sie orientiert. Der Appetit ist gut.

18. VIII. Die Anfälle häufen sich tagsüber trotz Luminal und Morphium. Der Nervenstatus ist etwas anders als gestern. Es besteht heute eine leichte linkseitige Facialisparese, und der Augenspiegelbefund ergibt eine geringe Prominenz des rechten Sehnerven. — In den Abendstunden jagt ein Anfall den anderen, so daß das Intervall oft nur wenige Minuten beträgt. Die Konvulsionen sind jetzt auf der linken Körperseite intensiver als rechts. Der Puls ist etwas beschleunigt (90—100 bei 37,8° Temperatur) und härter. Der Blut- und Lumbaldruck kann aus technischen Gründen nicht mehr gemessen werden. Die Pat. kommt allmählich in einen komatösen Zustand, sie erbricht und läßt alles unter sich. Nach Skopolamin wird sie etwas ruhiger. In der Nacht starkes Trachealrasseln, das Sputum muß ihr ständig aus dem Mund gewischt werden. — Sie macht den Eindruck einer Moribunden. Die Zahl der Anfälle beträgt heute über 100.

19. VIII. Nachdem die Pat. in den frühen Morgenstunden noch 15 Anfälle hatte, wird sie in die Universitäts-Nervenklinik gebracht, wo die Anfälle bald gänzlich sistieren und die Frau nach kurzer Zeit entlassen werden kann.

Bei kritischer Betrachtung dieses Falles ist das eine sicher, daß es sich nicht um eine Eclampsia gravidarum handeln kann. Neben der für eine solche atypischen Form der Anfälle spricht der normale Blutdruck und vor allem der dauernd normale Harnbefund dagegen. Wenn auch verschiedene Autoren an der Ansicht festhalten, daß eine Eklampsie ohne nachweisbare Albuminurie vorkommen kann, so wird doch unbestritten bleiben, daß eine derart stürmisch auftretende, wie es unser Fall sein müßte, ohne Eiweißgehalt des Urins nicht zu denken wäre. Daß die Anfälle nach der Geburt eine zahlenmäßige Steigerung erfuhren, wäre kein Gegenbeweis, wohl aber hätte bei ihrer Häufigkeit der komatöse Zustand viel eher eintreten müssen, als er es de facto tat. Und letzten Endes spricht auch der glückliche Ausgang des schweren Krankheitsbildes an sich schon etwas gegen diese Diagnose.

Ebensowenig scheint zur Klärung des Falles eine Hysterie ernstlich in Frage zu kommen; das Gesamtbild der Anfälle macht es unwahrscheinlich, daß eine hysterische Komponente als auslösendes Moment gewirkt oder mitgewirkt haben könnte. Ist auch das Syndrom einer Hysterie an Varietäten unendlich reich, so fehlte hier doch jedes für eine solche sprechende Stigma.

Näher kommt man dem geschilderten Krankheitsbild, wenn man aus der Literatur die Fälle ad analogon heranzieht, die dort unter Epilepsie oder besser unter Status epilepticus in graviditate festgelegt sind. Ohne die Anfälle näher zu beschreiben, erwähnt Glockner 5 Frauen, bei denen Epilepsie und Eklampsie nebeneinander auftraten. Zweifel erhöht diese Zahl auf 10, von welchen die ersten 2 jedenfalls sehr leicht und ohne sichere Differentialdiagnose verliefen. Der 3. und 4. von ihm geschilderte Fall hatte nur je 2 Anfälle, zum Teil mit Spuren (0,036%) von Eiweiß, und endlich die 5. Schwangere mit 6 epileptischen Anfällen hatte eine zweifellos »epileptische« Anamnese. In der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Edinburg 1907 erzählte Jardine von einer IIIpara Pat., die innerhalb von 3 Tagen 774 Anfälle mit letalem Ausgang hatte. Die Krämpfe waren tonisch-klonisch, nicht sehr stark und betrafen mehr die rechte Seite. Er stellte hier die Diagnose Status epilepticus, ohne daß im Referat auf die Begründung derselben näher eingegangen wird. Eine fast ebenso hohe Anzahl von Anfällen sah Zweifel. Es handelt sich hier um eine Frau, bei der nach 2 Anfällen ein Forzeps gemacht

Digitized by Google

wurde und die am 6. Tag nach dem 595. Anfall starb. Sie hatte 0,05% Albumen. Die Nekroskopie konnte außer Fettembolien und beginnender Pneumonie nichts feststellen. Ähnlich gestaltet sich Neu's Beobachtung, der in 23 Stunden 26 Anfälle mit tödlichem Ausgang sah. Auch diese Frau war anamnestisch mit Epilepsie behaftet. Sehr interessant ist die ausführliche Arbeit von Sachs über Status epilepticus und Gravidität. Er schildert dort unter anderem eine epileptische Frau, die im 5. Schwangerschaftsmonat in die Klinik eingeliefert wurde. Daselbst wurde nach 6 beobachteten Anfällen die Gravidität unterbrochen mit dem Ergebnis, daß die Pat. nach zahllosen weiteren Konvulsionen starb. Als ferneres Beispiel führt er eine 25jährige Ipara Kranke an, die eine Nephritis hatte und am 16. Wochenbettstage epileptische Anfälle bekam, die sich über lange Tage hinzogen und dann zur Genesung führten. Hier fehlt zwar eine auf Epilepsie hindeutende Vorgeschichte, aber später traten wiederholt »Bewußtseinsstörungen« auf. — Das letzte Dezennium bringt wenig Veröffentlichungen über das Wiederaufflackern lange Zeit sistierender Epilepsie oder über das erstmalige Auftreten derselben in der Schwangerschaft. Bauereisen berichtet über den Exitus einer Kranken, an der wegen Status epilepticus die Sectio caesarea gemacht war. G. Brown schildert eine 30jährige Frau, bei welcher 3 Jahre nach der ersten Geburt epileptische Anfälle sich zeigten, die sich im 8. Monat der zweiten Schwangerschaft zum tödlichen Status epilepticus steigerten. Und schließlich berichtet Siemerling noch kurz von 3 Fällen erstmalig in der Gravidität auftretender Epilepsie.

Diese Beispiele beweisen zur Genüge, daß epileptische Anfälle teils nach langem Sistieren, teils erstmalig in der Gravidität aufzutreten vermögen. Aber völlig übereinstimmend mit unserem Krankheitsbild ist keines der angeführten; am meisten ähnelt noch der zweite Fall von Sachs dem unsrigen, bei dem aber zur Sicherung der Diagnose die später auftretenden Bewußtseinsstörungen ein Wort mitsprechen. Es scheint kaum annehmbar, daß unser Fall eine genuine Epilepsie darstellt, die durch die Schwangerschaft zum Affekt kam. Wenn auch Curschmann an der Hand eines Beispieles sagt, daß die Gravidität einen Reiz auf das Zentralnervensystem ausüben kann, der zur Auslösung einer echten Epilepsie führt, so meine ich doch, daß bei unserer Frau der Symptomenkomplex nicht für eine solche spricht. Der Typ der Anfälle, das ständige Drehen des Kopfes nach links, die stärkere Beteiligung der linken Körperhälfte, die linkseitige Facialisparese und die Prominenz des rechten Sehnervs deuten doch wohl mehr auf eine organisch bedingte Auslösung der Konvulsionen hin, die nicht allein auf dem nervösen Apparat beruht. Es dürfte sich demnach um eine symptomatische Epilepsie handeln. Zweifel beobachtete eine Gravide, die nach 82 epileptiformen Anfällen ad exitum kam, und bei der die Autopsie ein Gliom in der linken Hemisphäre des Großhirns ergab. Und Westphal sah eine Schwangere von unzähligen Anfällen genesen nach der operativen Entfernung einer Cyste in der motorischen Rindenregion.

An der Hand dieser beiden objektiven Befunde kann man zu dem Glauben neigen, daß die Gravidität als physiologischer Zustand bei der Pathogenese des Krankheitsbildes gar keine Rolle spielte, sondern daß es sich nur um ein zufälliges Zusammentreffen handelte; denn so einleuchtend die Annahme eines latent bestehenden zerebralen Herdes ist, so ist doch schwer zu verstehen, warum derselbe so lange symptomlos blieb. Es kann zur Unterstützung der gegenteiligen Aufstellung nur angenommen werden, daß die bestehende Herderkrankung allein zu gering war, um manifest zu werden, daß aber zu ihr eine Schwangerschaftsintoxi-

Digitized by Google

kation als summierendes Moment tritt, und daß nun durch ihr Zusammenwirken die motorischen Reizerscheinungen ausgelöst werden. Anders kann auch Westphal's Fall keine Erklärung finden, bei dem die operativ entfernte Cyste auf ein Kopftrauma zurückgeführt wird, das 19 Jahre vorher geschah. Also auch er nimmt eine Latenz an, die durch die Gravidität aufgehoben wurde. Bei ihm wurde nun allerdings die Ursache per operationem entfernt, während unsere Pat. spontan gesund wurde. Das hindert aber doch nicht, die Fälle gleichzusetzen, denn wie die Gravidität durch irgendwelches Toxin quasi als Adjuvans zum Ausbruch der Erscheinungen führte, so kann umgekehrt nach Beendigung derselben oder besser mit dem Sistieren der durch sie hervorgerufenen Autointoxikation der Reiz des organischen Herdes so gering werden, daß er wieder wirkungslos wird. Diese Hypothese würde gleichzeitig auch zur Klärung der Fälle führen, die u. a. Fellner, Echeveria, Mme. Lachapelle, de la Motte erwähnen, nämlich der Fälle von Epilepsie, die bei einem Individuum ausschließlich in der Gravidität oder in puerperio auftritt. Wenn aber diese als genuin geschildert werden und in einem Falle sogar vererbt wurden, so bestätigt dies nur Curschmann's Behauptung und zeigt uns, daß dies unbekannte Toxin teils selbständig genuine Epilepsie hervorruft, teils vielleicht bei nicht genügender Virulenz mit einem bestehenden Herd zusammen krampfauslösend wirkt. Hierher gehört wohl auch Charpentier's Darstellung, daß eine Ipara nach 48 epileptiformen Anfällen gesund wurde und in der nächsten Schwangerschaft an denselben zugrunde ging.

Aus alledem erhellt, daß mit der Gravidität bisweilen eine Bildung von Toxinen einhergeht, die irgendwie anders krampfauslösend wirken müssen, als es das Eklampsiegift tut. In dem einen Fall erzeugen sie eine genuine Epilepsie, in dem anderen wirken sie auf eine bestehende Herderkrankung exazerbierend. Ich habe für unsere Frau das letztere angenommen, ohne den objektiven Beweis bringen zu können. Ich kann nur eine Vermutung dafür in die Wagschale werfen. Unsere Pat. machte es durch ihre Stupidität besonders schwer, unserer Forschung eine bestimmte Richtung zu geben, aber immerhin gibt die Aussage, daß sie als Kind Masern mit vorübergehender Lähmung der Extremitäten gehabt hatte, uns einen Fingerzeig. Balassas macht einen Zusammenhang damit wahrscheinlich, denn er erwähnt einen röntgenologisch nachgewiesenen encephalitischen Verkalkungsherd, den er auf eine im 2. Lebensjahr des betreffenden Individuums überstandene Masernerkrankung zurückführt und der erst 13 Jahre später rindenepileptische Anfälle hervorrief.

Es wäre aus dieser Analogie sehr gut auch für unseren Fall eine ätiologische Bedeutung in den Masern zu erblicken. Unsere Frau hatte also als Kind eine an Morbilli anschließende Encephalitis, die eine vorübergehende Lähmung hervorrief; die Restitutio ad integrum trat nicht wieder ein, vielmehr blieb ein lauerndes Etwas zurück, das durch eine Graviditätstoxikose ad affectum kam.

Somit wäre die Möglichkeit gegeben, das eklamptische Phänomen bei unserer Kranken pathogenetisch zu erklären. Wir nehmen ein unbekanntes Schwangerschaftsgift an, das auf eine durch Masern hervorgerufene Herderkrankung symptomerregend wirkt. Es fragt sich nun, wie die Wirkung dieses Giftes einsetzt, denn es kann ja nicht spezifisch auf den bestehenden Herd Einfluß haben, etwa in dem Sinne, daß er sich vergrößert und dadurch bemerkbar macht, und es wäre dann auch nicht eine Erklärung gefunden für die Fälle, wo die Intoxikation zu Krämpfen führt, die keine Herdsymptome zeigen.

Man hat bei Obduktionen an urämischen oder eklamptischen Krämpfen Gestorbener öfters ein Hirnödem gefunden, dem man einen ursächlichen Zusammen-

Digitized by Google

hang mit den Konvulsionen zusprach. Wenn wir weitergehend bedenken, daß Traube die Theorie aufgestellt hat, nach welcher durch ein Ödem eine Stauung des Gehirns oder einiger Zentren zustande kommt, die dann sekundär die verschiedenartigsten Anfälle auslöst, so könnten wir nach dieser Richtung hin eine Antwort auf unsere Frage erhalten, wenn wir der Wirkung des unbekannten Toxins eine Ödembildung zusprechen. Es ist hinreichend bekannt, daß eine wäßrige Ausscheidung nicht nur durch eine Hypofunktion der Nieren oder durch Kreislaufstörung zustande zu kommen braucht, sondern daß es auch eine primäre Ödembildung gibt, die durch eine krankhafte Durchlässigkeit der Kapillaren bedingt ist. Ein kardio-vaskulär oder renal-chemisch bedingtes Ödem kommt nach dem Untersuchungsbefund nicht in Frage. Wir bauen deshalb auf toxischer Basis eine Hypothese für die Ödembereitschaft durch Beeinflussung der Endgefäße auf. Hierher paßt wohl Löhlein's Beschreibung einer alten Multipara, die nach mäßiger Karbolvergiftung an Eklampsie erkrankte, und Zweifel sah ein gravides Mädchen, bei dem nach Einatmen von Schwefelwasserstoff eine tödliche Eklampsie eintrat, während ihre nichtgravide Mitarbeiterin ohne Schaden blieb.

Wir wollen also annehmen, daß diese Schwangerschaftstoxikose dadurch wirksam wird, daß sie zur Schwellung des Gehirns führt, ohne daß eine Zirkulationsstörung oder Nierenschädigung bemerkbar wird. Das Toxin wird aus sich heraus, vielleicht auf Grundlage einer vorhandenen Disposition, die Durchlässigkeit der Hirngefäße im positiven Sinn beeinflussen und somit sekundär krampfauslösend wirken. Es wird dann entweder allgemeine Konvulsionen hervorrufen oder aber bei einem latent bestehenden Herd den Druck desselben derart steigern, daß die Symptome ihn kenntlich machen. Mit dem Abklingen der Intoxikation wird auch das Ödem schwinden und in gleichem Schritt die durch dasselbe hervorgerufenen Reizerscheinungen.

Zusammenfassend will ich sagen:

Die Anfälle unserer Pat. wurden hervorgerufen durch ein unbekanntes Schwangerschaftstoxin, das auf einen latent bestehenden zerebralen Herd summierend wirkte, so daß der doppelte Reiz erst imstande war, die Konvulsionen auszulösen. Die Wirkung des Toxins ist dadurch zu erklären, daß es im Zusammenwirken mit irgendwelchen Imponderabilien eine Durchlässigkeit der Hirngefäße schuf, die sekundär ein krampfauslösendes Hirnödem verursachte.

Literatur:

Baumeisen, Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg 11. Mai 1912.
G. Brown Miller, Americ. journ. of obst. and dis. of women and children 1912.
Balassas, Neurol. Zentralbl. 1917. Nr. 2.
Curschmann, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde 1922. Bd. LXXV.
Curschmann, Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 26.
Echeveria, On epilepsy. New York 1870.
Fellner, Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig und Wien 1903.
Glockner, Arch. f. Gyn. 1901. Bd. LXII.
Jardine, Journ. obstetr. gyn. of the Brit. Empire 1907.
Lachapelle, Pratique des accouchements. Paris, Dugès, 1825.
de la Motte, Traité complet de chirurgie. Paris 1771.
Neu, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1907. Bd. XXVI.
Sachs, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1910. Bd. XXXII.
Siemerling, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVI.
Westphal, Deutsche med. Wochenschr. 1917. Bd. XXXII.
Zweifel, Arch. f. Gyn. 1904. Bd. LXXII.
Zweifel, Arch. f. Gyn. 1908. Bd. LXXVI.

Digitized by Google

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Jena.
Direktor: Prof. Dr. M. Henkel.

Fötale Herzstörungen durch zentrale Reizung bei wehenlosem Uterus.

Von

Privatdozent Dr. Zimmermann,
Oberarzt der Klinik.

Veränderungen in der Pulszahl des Fötus können jederzeit auftreten. In der Schwangerschaft sind sie schon seit langem bekannt und besonders nach lebhaften Fruchtbewegungen beobachtet worden. Auch durch Einflüsse seitens der Mutter können sie hervorgerufen werden, z. B. durch Temperaturerhöhungen.

Unter der Geburt sind Störungen in der Frequenz der kindlichen Herztöne ganz gewöhnlich zu beobachten und treten schon bei regelrechter Wehentätigkeit auf. Die Ursache dafür ist eine Sauerstoffverarmung des Fötus infolge verringerter Zufuhr arteriellen mütterlichen Blutes zum intervillösen Raume während längerer Uteruskontraktionen. Die Sauerstoffverarmung stellt nach tierexperimentellen Erfahrungen (Thiry, zitiert nach B. S. Schultze: Scheintod der Neugeborenen) einen Reiz für das Vaguszentrum dar. Nach Aubert bleibt diese Wirkung aus, wenn die Vagi durchschnitten werden. Da das Vaguszentrum auch schon beim Fötus für Reizung empfindlich ist, so sind hierdurch die Veränderungen der kindlichen Herzschlagfrequenz unter der Geburt vollkommen erklärt.

Im allgemeinen verlaufen diese Veränderungen in regelmäßiger Weise so, daß die Herztöne mehr oder weniger schnell die Normalzahl verlassen, um nach Aufhören des Reizes wieder zur Norm zurückzukehren. Dabei bleibt zumeist die Schlagfolge regelmäßig. Arrhythmie wird seltener beobachtet und tritt nur für kurze Zeit ein. Sachs (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXXII, S. 284, 1920) beobachtete sie bei schweren Asphyxien kurz vor dem Erlöschen der Herztätigkeit.

Diese Tatsachen weisen darauf hin, daß auch Unregelmäßigkeiten der Schlagfolge des kindlichen Herzens, die bei wehenlosem Uterus auftreten, einer Sauerstoffverarmung zuzuschreiben sind, und daß für diese letztere Entstehung mangels anderer Ursachen nur eine Behinderung der placentaren Zirkulation in Betracht gezogen werden kann. Das wird besonders dann anzunehmen sein, wenn die Unregelmäßigkeiten rasch kommen und wieder verschwinden. Lassen sich aber neben oder anstatt der Herztöne Geräusche am kindlichen Herzen nachweisen, so muß an eine Erkrankung oder Mißbildung des Herzens gedacht werden. In diesem Fall wird der dauernde Befund einer fötalen Arrhythmie der Diagnose eine Stütze verleihen und wird sie bestätigen, wenn nach der Geburt ein entsprechender Befund am Herzen des Kindes erhoben werden kann.

Intra partum können die diagnostischen Schwierigkeiten jedoch recht groß sein. Da die Diagnose, vielmehr die Beurteilung der Arrhythmie für die Prognose und Indikationsstellung von ausschlaggebender Bedeutung werden kann, so sei die Mitteilung eines Falles, in welchem die Störung auch nach der Geburt anfallsweise wiederkehrte, gestattet.

Frau V., 30 Jahre alt, mit normalem Becken und gesunden inneren Organen, 1. Partus vor 11 Jahren, Forzeps; vor 7 Jahren künstliche Frühgeburt in einer

Digitized by Google

anderen Anstalt aus nicht näher bekannten Gründen mittels Colpohysterotomia anterior. Letzte Regel am 25. XII. 1921, erste Kindesbewegungen 9. V. 1922, voraussichtlicher Geburtstermin Anfang Oktober 1922.

Im Verlaufe der Schwangerschaft hatte die Frau sich mehrmals vorgestellt. Die Operationswunde in der Cervix war nicht geheilt, die vordere Cervixwand klaffte bis zum inneren Muttermunde. Mit dem Fortschreiten der Gravidität kam es zu einer immer stärkeren Entblößung des unteren Eipoles. Am 20. VIII. mittags sprang ohne äußere Veranlassung die Blase. Wehen traten nicht ein. Die Frau suchte deshalb am 21. VIII. mittags die Klinik auf und wurde sofort gelagert. Da auch am 21. nachmittags 1 Uhr noch keine Wehen eintraten, wurde durch Wärmeapplikation, Chinin und Pituglandol die Geburt in Gang zu bringen versucht mit dem Erfolge, daß von 4 Uhr 30 Minuten ab eine geregelte Wehentätigkeit einsetzte, die 8 Uhr 40 Minuten abends zur spontanen Geburt führte.

Bei der Aufnahme stand der Fundus uteri 2 Querfinger unterhalb des Nabels. Wehen bestanden nicht. Das Kind lag in II. Hinterhauptslage mit über dem Beckeneingang befindlichem Kopfe. Die Herztöne fanden sich rechts unterhalb des Nabels; sie waren laut und rein, um 130 in der Minute, jedoch ganz unregelmäßig, manchmal mit kurzen Pausen. Das Kind bewegte sich nur selten und wenig energisch, die Mutter befand sich in vollkommener körperlicher und seelischer Ruhe bei 36,8° C Temperatur.

Trotz sorgfältigsten Suchens ließ sich nirgends am Abdomen der Mutter ein anderes Zirkulationsphänomen kindlichen Ursprunges nachweisen. Während des ganzen Geburtsverlaufes bestand die fötale Arrhythmie unverändert fort; die Herztöne wurden in jeder Wehenpause kontrolliert. Beim Austritt des Kopfes fiel dessen über das gewöhnliche Maß hinausgehende tief cyanotische Farbe auf, und es erwies sich der Hals einmal sehr fest von der Nabelschnur umschlungen. Dieselbe wurde sofort zwischen zwei Klemmen durchtrennt. Das Kind war asphyktisch, reagierte und atmete auf Hautreize, schrie aber nicht recht.

Am Hals des Kindes fand sich eine der Umschlingung entsprechende Strangulationsfurche; der entsprechende Abschnitt der 56 cm langen Nabelschnur war etwas abgeplattet. Oberhalb der Halsfurche war die Haut, besonders des Gesichts, bläulich verfärbt, das Gesicht ziemlich stark gedunsen, doch fanden sich weder in der Haut, noch in den sichtbaren Schleimhäuten Blutaustritte. Der übrige Kindeskörper zeigte ein dem Alter entsprechendes Aussehen und war etwas stärker gerötet als bei reifen Kindern. Die Länge des Kindes betrug 48,5/33 cm, das Gewicht 2250 g, das der Placenta 600 g, Nabelschnurlänge 56 cm.

Die Auskultation des Herzens am Neugeborenen ergab dieselbe starke Arrhythmie wie vor und während der Geburt. Am nächsten Morgen jedoch war die Aktion regelmäßig, 100—120 Schläge in der Minute. Einige Stunden später wurde erneut die Irregularität festgestellt, die Cyanose des Gesichts war jedoch verschwunden und die Gedunsenheit fast vollkommen zurückgegangen. Da die Anfälle von Irregularität mit leichter Cyanose sich wiederholten, wurde das Kind in die Kinderklinik überführt, wo ebensolche Anfälle noch mehrfach auftraten. Aus dem mir in liebenswürdigster Weise von der Universitäts-Kinderklinik zur Verfügung gestellten Krankenblatt ergibt sich, daß auch bei der späteren Beobachtung ein Herzfehler nicht festgestellt werden konnte. Am 24. VIII. (3. Lebenstag) wurde morgens nach dem Bade das Kind plötzlich blau, atmete schwach und unregelmäßig, und die Herztöne setzten zeitweise aus. Auf Koffein 0,02 subkutan ging der Anfall bald vorüber. Danach wurde hin und wieder ohne äußeren Anlaß ein Zucken in den Ärmchen beobachtet. Auch am 25., 27. und 31. VIII. traten

Digitized by Google

ebensolche Anfälle von Arrhythmie auf, denen durch prophylaktische Koffeingaben zu begegnen versucht wurde. Vom 2. IX. ab wurden die Herztöne stets regelmäßig befunden. Es gelang, das Kind am Leben zu erhalten.

Die Erwägung aller Umstände hatte bei der Aufnahme eine für das postnatale Leben des Kindes ungünstige Prognosestellung veranlaßt, da es sich um eine Frühgeburt handelte und für die Arrhythmie mit Wahrscheinlichkeit eine fötale Herzmißbildung angenommen worden war. Es war auch an eine Endocarditis foetalis oder einen Klappenfehler gedacht worden. Als deren Folge entstehen aber in gleicher Weise wie beim Erwachsenen Geräusche, und zwar zumeist an der Tricuspidalis. Da aber Geräusche fehlten, wurde diese Ätiologie nicht weiter in Betracht gezogen.

Das Nächstliegende war der Gedanke an eine Störung der placentaren Zirkulation, für welche wiederum die Umschlingung um einen Kindesteil in Erwägung zu stellen war. Die Bemühungen, die Nabelschnurumschlingung schon vor der Geburt zu erkennen, gehen auf Aubert und Schatz (Archiv f. Gyn. Bd. XXV, S. 158, 1885) zurück. Schatz beobachtete, als er eine Gebärende mit festem Andrücken des Kopfes auskultierte, daß die fötale Herzfrequenz nach 12—14 Schlägen plötzlich um die Hälfte absank und plötzlich wieder nach einiger Zeit zur Norm zurückkehrte, nachdem der Druck vermindert worden war. Dieselbe Erscheinung konnte Schatz hervorrufen, wenn er die bei Querlage vorgefallene, normal pulsierende Nabelschnur komprimierte. Gestützt auf diese Beobachtungen gelang ihm vor der Geburt in anderen Fällen die Diagnose der Nabelschnurumschlingung, wenn die um den Nacken geschlungene Schnur von außen komprimiert werden konnte. Von auffallender Arrhythmie berichtet er jedoch nichts.

In unserem Fall war ein Nabelschnurgeräusch nicht nachzuweisen. Es könnte somit bei der noch weit verbreiteten Anschauung des Nabelschnurgeräusches als einer Stenosierungserscheinung der Schnurgefäße darin ein Beweis erblickt werden dafür, daß die Umschlingung — wenn sie auch bestanden haben sollte — keine straffe gewesen sei. So hatte schon Kennedy, der Entdecker desselben, das Nabelschnurgeräusch aufgefaßt, und Kehrer hat in einigen Fällen, wo die Nabelschnur durch die dünnen Bauchdecken hindurch abgetastet werden konnte, durch Druck mit dem Stethoskope ein blasendes Geräusch hervorbringen können. Winckel verlegte die Entstehung des Geräusches in die Nabelvene, da diese schon bei geringerem Drucke komprimiert wird als die Arterien, und erklärte sie, in analoger Weise wie die gewisser Venengeräusche am Halse so, daß die zeitweise Zunahme der Spannung in den Arterien sich bis zur gedrückten Stelle der Vene fortpflanzt und ein mit dem Fötalpulse synchrones Blasen durch die verschiedenen Schwingungen der Nabelvene bewirkt. Andere Autoren (Kiwisch, Buk, Hohl) sahen in dem Geräusche nur den fortgeleiteten 1. Herzton, und Dubois, Maasmann und Scanzoni u. a. hielten das Nabelschnurblasen für ein im Herzen entstandenes organisches oder akzidentelles Geräusch (zitiert nach Bumm, Archiv f. Gyn. Bd. XXV, S. 277). Vor allem Scanzoni (Lehrbuch, 4. Aufl., S. 162) trat für diese Ätiologie ein und erklärte die Schnurgefäße für viel zu klein zur Hervorbringung eines so eindrucksvollen, durch Uterus- und Bauchwand hindurchdringenden Geräusches. Bei vorgefallenen Nabelschnüren und apnoischen Neugeborenen gelang es ihm auch niemals, ebensowenig wie Carrière und Bumm, durch Druck oder Spannung ein Geräusch zu bewirken. Bumm nimmt zwei ätiologisch verschiedene Arten von Nabelschnurgeräusch an: eine seltenere, die ihren Ursprung in der Schnur hat (Frankenhäuser, Pinard), und eine häufigere, die vom Herzen ausgeht.

Digitized by Google

Das Fehlen eines Nabelschnurgeräusches kann mithin nicht gegen das Bestehen einer straffen Umschlingung ins Feld geführt werden. Die relative Verkürzung der Nabelschnur durch die Umschlingung war unbedeutend, so daß während der Austreibungsperiode kein Zwang für eine zunehmende Spannung bestand. Diese hätte sich zudem durch eine stärkere Alteration der kindlichen Herztöne während der Austreibung bemerkbar machen müssen. Das war aber nicht der Fall. Außerdem wies der Hals des Kindes eine Druckmarke, der oberhalb derselben gelegene Kopf eine starke Stauung und Schwellung und die Nabelschnur an der entsprechenden Stelle eine Abplattung auf. Alle diese Umstände sprechen dafür, daß die Umschlingung längere Zeit, mindestens einige Tage vor Wehenbeginn, bestand und ziemlich festgezogen war, nichts spricht dafür, daß sie erst unter der Geburt durch Anspannung entstanden sei. Es ist durchaus möglich, daß die Anspannung langsam durch das Wachstum des Kindes in der Schlinge entstanden und größer geworden ist, so daß weder eine Blockierung des Blutstromes und dadurch bedingte Schädigung des Herzens, noch eine akute, vorzeitige Atembewegungen veranlassende Sauerstoffverarmung eingetreten ist. Wir wissen, daß straffe Nabelschnurumschlingungen zur Atrophie, selbst Amputation durchschlungener Extremitäten führen können, ohne daß eine Strangulierung der Schnurgefäße in dem Maße einträte, daß die Entwicklung des Fötus wesentlich behindert würde. Eine mächtige Hyperämie im Kopfe des Kindes war aber nachweisbar vorhanden und ist aller Wahrscheinlichkeit nach nicht erst durch die Geburtsvorgänge herbeigeführt worden. Die Stauung muß auch in den Gefäßen des Gehirns bestanden haben. Eine Steigerung des Hirndruckes ist mithin mehr als wahrscheinlich gemacht und damit eine Reizung des Vaguszentrums gegeben. Die Konstanz dieser Verhältnisse für längere Zeit, auch schon im wehenlosen Uterus, erklärt die Konstanz der Arrhythmie.

Eine direkte Wirkung der Zirkulationsstörung auf das fötale Herz ist somit unwahrscheinlich, vielmehr ist eine zentrale Wirkung anzunehmen. Da die Schnur aber so straff um den Hals lag, daß Druckspuren entstanden, so muß auch die Möglichkeit einer Reizung der Herznerven in ihrem Verlaufe erörtert werden. Daß beim Erwachsenen insbesondere der Vagus auf diese Weise alteriert werden kann, beweist die Erfahrung von Ortner (Berliner klin. Wochenschrift 1917, Nr. 19), wo der Vagus durch den Bereich tuberkulöser Hilusdrüsen zog. Es traten in diesem Fall anfallsweise Bradykardie und Meteorismus auf. Der Fall ist durch Autopsie sichergestellt. So kann man sich auch vorstellen, daß je nach der Stärke des Druckes einer zirkulären Halsumschnürung Reizung oder Lähmung des Vagus herbeigeführt wird. Eine gleiche Wirkung auf den Accelerans ist ebenfalls möglich.

Die Störung der Herzaktion in unserem Fall könnte auf diese Weise immerhin verständlich gemacht werden, doch läßt sich gar nicht überblicken, wie stark die Reize die hemmenden und beschleunigenden Herznerven betroffen haben könnten, wie diese reagierten usw. Sehr befriedigend wäre diese Erklärung also nicht, zumal sie auch für den Fortbestand der Störung nach der Geburt und das anfallsweise Wiederauftreten in der nächsten Zeit nicht ausreicht.

Es bleibt auch in dieser Hinsicht die Wirkung auf die Zentren das Wahrscheinlichste. Eine wirksame, zur Sauerstoffverarmung des Fötus führende Behinderung der Nabelschnurzirkulation konnte als vollkommen unwahrscheinlich hingestellt werden. Ganz augenfällig war jedoch die komprimierende Wirkung auf die Halsvenen des Kindes. Die Folge der lange dauernden Stauung muß sich auch in den Gehirngefäßen, ganz abgesehen von der veränderten Zusammensetzung des Blutes in denselben, in einer Erweiterung der venösen Gefäßabschnitte, vielleicht bis in

Digitized by Google

das Kapillargebiet hinein, bemerkbar gemacht haben. Nach Aufhören der Strangulation konnten diese sich wie in normalen Fällen entleeren, und die vorher konstante Herzstörung verschwand bis zum nächsten Tage. Beim Schreien, bei Bewegungen, Lageveränderungen oder sonstigen Lebensbetätigungen des Neugeborenen konnten sie sich jedoch unter Umständen durch Stauung wieder stärker füllen und erweitern und somit anfallsweise wieder eine zentrale Reizung bewirken.

Auf diese Weise ist nicht nur das Verhalten des Herzens vor und während der Geburt, sondern auch das Auftreten anfallsweiser Herzstörungen in der Folgezeit unschwer zu erklären und zu verstehen. Ob ein Hirnödem bestand oder nicht, ob Blutaustritte im Gehirn trotz des Fehlens derselben in den Schleimhäuten vorhanden waren, und inwieweit dadurch der Ablauf der Erscheinungen gegebenenfalls beeinflußt wurde, soll nicht weiter in Betracht gezogen werden. Da das Kind am Leben blieb und der autoptische Beweis fehlt, so konnte ein entscheidender Beweis in diesen Fragen nicht erbracht werden.

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. G. Winter.

Erfahrungen mit der Collifixura uteri.

Von

Prof. W. Benthin.

Die Zunahme der prolapskranken Frauen in und nach dem Kriege verpflichtet, sich erneut über die Erfolgsmöglichkeiten unserer therapeutischen Maßnahmen Rechenschaft abzulegen. Mit der Verschlechterung des Wirtschaftslebens sind immer weitere Kreise darauf angewiesen, sich durch körperliche Arbeit ihren schmalen Lebensunterhalt zu verdienen. Die Frage der Herstellung der Erwerbsfähigkeit spielt deshalb heute noch eine viel größere Rolle als früher.

Voll befriedigt hat besonders bei ausgedehnten Prolapsen bisher auf die Dauer kein Operationsverfahren. Die Bemühungen, die der Erkenntnis Rechnung trugen, daß der muskuläre Beckenboden nur als Stützapparat dient, daß dem bindegewebigen Aufhängeapparat eine genetische Rolle zukommt, daß vor allem die Herstellung der normalen Lage des Uterus im Sinne von Halban und Tandler für die Verhütung von Rezidiven unabweislich Notwendigkeit ist, führte zwar zu einer sichtlichen Besserung der Resultate, Rezidive blieben aber trotzdem nicht aus. Auch die reinen vaginalen, antefixierenden Methoden, die Vaginifixur und die profixierende Interposition nach Schauta-Wertheim erfüllten mit einem Dauerresultat von 83% gegenüber 70—75% bei den anderen Methoden, auch gegenüber der nicht ungefährlichen (Ileus) Ventrifixur, nicht die in sie gesetzten Hoffnungen. Dazu kommt, daß die Erfolge, besonders der wirkungsvolleren Interposition, teuer erkauft waren. Die primäre Mortalität stieg auf 7%. Die Notwendigkeit, noch geschlechtstüchtige Frauen zu sterilisieren, gab weiter zu denken. Durch die einfache Vaginifixura uteri mit Verschluß der Plica wurde zwar die prinzipielle Unfruchtbarmachung vermieden, Rezidive traten aber häufiger auf. Vor allem aber mußte auf Komplikationen intra partum gerechnet werden.

Digitized by Google

Das Suchen nach befriedigenden Operationsmethoden ist infolgedessen verständlich. Die neue Zeit hat uns denn auch eine Reihe von Vorschlägen beschert. Alte Operationsverfahren wie die Ventrifixura und die Septumnaht wurden von L. Fraenkel bzw. Halban modifiziert. Als Fixationspunkt für den Uterus wurde unter anderem das Promotorium vorgeschlagen (Schmidt, Latzko-Oehlecker). Zur Schaffung eines festen Widerlagers wurde die Fascientransplantation (Schubert, Bumm) empfohlen.

Eine Methode, die uns ganz besondere Berücksichtigung zu verdienen schien, war die 1916 von Bumm angegebene Fixation des Collum an die Bauchwand. Diese Methode geht ähnlich dem Vorschlag von Flatau darauf aus, die Excavatio vesicouterina aus dem Bereich des intraabdominalen Drucks auszuschalten, den Blasenboden zu heben, die Senkung des Uterus zu paralysieren. Bumm geht so vor, daß nach Anlegung eines Fascienquerschnittes und Eröffnung der Bauchhöhle, nach Durchtrennung der Plica und Abschieben der Blase, drei Fäden durch den unteren Rand der Rectussehnen und durch das freigelegte Collum durchgeführt und geknöpft werden. Das Collum liegt dann der Bauchwand an. Nach Schließung der Übergangsfalte wird die Bauchhöhle geschlossen.

Es folgt jetzt die hintere Kolporrhaphie.

Bestechend schien uns die Einfachheit der Methode, ihre Anwendbarkeit bei hochgradigen Prolapsen, die Vermeidbarkeit sterilisierender Maßnahmen, wie bei der Interposition, und nicht zuletzt die einleuchtende geringere Gefährlichkeit.

Hat die Operation die gehegten Erwartungen erfüllt?

Was zunächst die Technik anbetrifft, so zeigte es sich schon intra operationem sehr bald, daß bei ausgedehnten Totalprolapsen die Anheftung des Collums an die Rectussehne offenbar nicht genügte. Die vordere Scheidenwand wurde nicht genügend straff gezogen, der Descensus nicht voll ausgeglichen. Infolgedessen modifizierten wir schon bei der 10. Operation die Technik dahin, daß wir unter Aufgabe des Fascienquerschnitts das Collum möglichst hoch an die Fascie mit doppelter Silknaht fixierten. Bemerkenswerterweise beobachteten wir trotzdem, daß besonders bei sehr schlaffen Bauchdecken die Senkung der vorderen Scheidenwand nicht immer restlos behoben war. In diesen Fällen haben wir dann außer der mit wenigen Ausnahmen stets vorgenommenen Kolpoperineoplastik auch noch die vordere Scheidenplastik (in 43 von 116 Fällen) ausgeführt.

Nun zu den Resultaten:

Zunächst die Mortalität. Wir verloren im ganzen zwei Frauen. Die eine starb am 12. Tage post operationem an Lungenembolie, die andere an einer Infektion. Das entspricht einer Sterbeziffer von 1,72%, die sich mit der von Bumm-Schäfer mitgeteilten von 1,88% ungefähr deckt. In dieser Beziehung hat sich also der Eingriff der Interposition als durchaus überlegen erwiesen.

Der postoperative Verlauf und die Nachbehandlung gestalteten sich reibungslos. Hervorzuheben ist vor allem das meist völlige Fehlen von Blasenstörungen. Die Miktion erfolgte gewöhnlich ohne Anstrengung spontan. Der Entlassungsbefund war fast stets durchaus befriedigend. Der Uterus stand hoch eleviert, anteponiert, retrovertiert, die Scheidenwände verliefen gestreckt und zeigten keine Neigung, zu deszendieren. Es fiel nur gelegentlich auf, daß das hintere Scheidengewölbe doch beim Pressen dem intraabdominalen Druck nicht unerheblich ausgesetzt war. Die unabweisliche Notwendigkeit der Schaffung eines festen hohen muskulären Damms demonstrierten die Fälle, bei denen wegen erforderlicher Ab-

Digitized by Google

kürzung der Operation oder aus anderen Gründen (Darmverletzung) die Dammplastik unterlassen war. In dem einen Fall wurde schon bei der Entlassung bei klaffender Vulva ein Descensus festgestellt.

Ein ganz anderes Bild aber gaben unsere Ermittlungen und Untersuchungen über die Spätresultate. Hier scheint mir vor allem die Nachricht von einem Todesfall erwähnenswert. Diese Frau starb nach Auftreten ileusartiger Erscheinungen. Fehlt auch der Klärung bringende Sektionsbericht, so muß doch an die Möglichkeit gedacht werden, daß ebenso, wie es bei der Ventrifixur beobachtet worden ist, auch die Collifixur die Vorbedingung für das Auftreten des Ileus geschaffen hat. Bei drei weiteren Frauen, die gleichfalls in der Zwischenzeit gestorben waren, waren offenbar interkurrente Erkrankungen bei hohem Alter die Todesursache. Sonst ist nur noch das Auftreten einer faustgroßen Narbenhernie (J.-Nr. 334/17) trotz glattem, postoperativem Heilungsverlaufs hervorzuheben. Diese Frau war mit 23 Jahren Ende 1917 operiert worden und hatte bis zum Nachuntersuchungstermin schon drei Geburten durchgemacht.

Bei 41 Pat. konnten wir uns persönlich von dem Dauerresultat überzeugen. Von einer weiteren Pat. traf ein genauer ärztlicher Bericht ein, so daß wir diesen Fall statistisch mit verwandt haben. Sonst haben wir brieflichen Mitteilungen, um Ungenauigkeiten zu vermeiden, prinzipiell keinen Wert beigelegt. Bemerkt sei, daß bei den nachuntersuchten Frauen die Operation zurücklag: bei 2 Fällen mehr als 5, bei 8 mehr als 4, bei 10 mehr als 3, bei 4 mehr als 2 Jahre. Nur bei 3 Frauen betrug die Beobachtungszeit weniger als 1 Jahr, aber mehr als 8 Monate. Bei 5 Frauen hatte der Eingriff vor mehr als 1 Jahr stattgefunden. Dem Alter nach waren nur 14 Frauen zur Zeit der Operation weniger als 40 Jahre alt, 17 befanden sich im Klimakterium bzw. in der Menopause. Die Frauen gehörten mit einigen wenigen Ausnahmen der werktätigen Bevölkerung an, hatten sich meist nicht schonen können, hatten zum Teil sogar sehr bald nach der Entlassung schwere und schwerste körperliche Arbeit verrichten müssen. Gewöhnlich hatte es sich um Totalprolapse gehandelt. Nur in 4 Fällen wurde auf die hintere Plastik verzichtet. Der eine Fall betraf ein Rezidiv nach Collifixur; bei einer zweiten Pat., bei der vorzugsweise eine isolierte Senkung der vorderen Scheidenwand vorlag, schien sich eine Plastik zu erübrigen, eine Annahme, die sich späterhin auch als zutreffend erwies. In den übrigen Fällen wurde die Dammplastik stets möglichst ausgiebig gemacht. In 14 Fällen wurde zuvor sogar noch eine Colporrhaphia anterior ausgeführt.

Um es vorweg zu nehmen, die Nachuntersuchungen ergaben keineswegs ein befriedigendes Resultat. War auch in einer ganzen Reihe von Fällen subjektives Wohlbefinden vorhanden, so stand doch bemerkenswerterweise häufig der objektive Befund damit nicht im Einklang. Ein absolut einwandfreies Resultat, d. h. fest der Bauchwand anliegendes Collum, Fehlen jeglichen Descensus der Scheidenwände, konnte nur in 7 Fällen = 17% konstatiert werden. In allen diesen Fällen hatte es sich um einen Totalprolaps gehandelt, der im Alter von 44 und 28 Jahren vor 4 Jahren, im Alter von 51, 25 und 37 Jahren vor mehr als einem Jahre operiert worden war. Eine dieser Frauen, die 44 Jahre alt operiert worden war, war nach 4 Jahren schwanger geworden und zur Zeit der Nachuntersuchung im 5. Monat Gravida. Der Befund war ein völlig einwandfreier, auch die Portio befand sich an normaler Stelle. In diesem Fall war das Korpus bei der Fixation absichtlich durch zwei Nähte ventrifixiert. Außer diesen 7 Fällen wurde noch ein gutes Ergebnis in 3 weiteren Fällen erzielt. Es wurde zwar ein leichter Descensus der Scheidenwände festgestellt, der Uterus war aber hoch und fest fixiert ge-

Digitized by Google

blieben. In dem einen Fall war die Operation vor 5 Jahren bei einer damals 51jährigen, im zweiten Fall bei einer 43jährigen Frau ausgeführt worden. Im 3. Fall war vor mehr als 5 Jahren die Collifixur zum zweiten Male vorgenommen worden, nachdem bald nach der ersten Operation nach Lösung der Fixur eine Cystokele erneut aufgetreten war. In 2 weiteren Fällen war das Resultat insofern ein gutes, als jeglicher Descensus fehlte. Zu bemängeln aber war, daß das Collum nicht fixiert geblieben war. Eine von diesen Pat. war vor mehr als 4 Jahren wegen Totalprolaps im Alter von 46 Jahren operiert worden. Der Uterus lag beweglich, retrovertiert, war aber klein, so daß ein Rezidiv wohl nicht mehr zu befürchten ist. Der zweite Fall, am 2. III. 1920 operiert, hatte am 4. V. 1921 einen spontanen Partus von 3 Stunden Dauer absolviert. Trotzdem machte der Scheideneingang einen durchaus normalen Eindruck. Der mobile Uterus aber lag retrovertiert-flektiert. Die Möglichkeit, daß späterhin doch noch ein Rezidiv eintritt, ist natürlich nicht von der Hand zu weisen. Immerhin ist der Befund trotz des überstandenen Partus relativ günstig zu nennen. Allerdings hatte es sich in diesem Fall in der Hauptsache um eine Rektokele gehandelt. Die Collifixur an sich aber hat hier wie dort versagt.

Alle übrigen Fälle wiesen mehr oder minder ausgedehnte Rezidive auf. Ein Rezidiv mit totalem Prolaps kam allerdings nur einmal zur Beobachtung. (Nach Abschluß der Statistik habe ich noch einen Fall gesehen.) Diese Frau war die zweite Pat., die wir überhaupt, damals noch genau nach Bumm's Angaben, operiert hatten. Außer diesem vollständigen Mißerfolg haben wir aber noch einen weiteren, sehr stark ausgeprägten Descensus zu Gesicht bekommen (Totalprolaps, Operation August 1917). Descensus mittleren Grades, die bei weiterer Beobachtung sicher an Größe zunehmen werden, um so mehr, als in keinem dieser Fälle der Uterus fixiert geblieben ist, sahen wir bei 12 weiteren Nachuntersuchten. Mit Ausnahme eines Falles, bei dem vom Assistenten die Kolpoperineoplastik unterlassen war, und bei dem infolgedessen schon bei der Entlassung ein geringer Descensus beider Scheidenwände gesehen wurde, war stets eine ausgiebige hintere Plastik, in 6 Fällen sogar noch eine vordere Kolporrhaphie sicherheitshalber ausgeführt worden. Trotzdem wurde in einem Falle eine nicht unerhebliche Cystokele schon 2 Jahre p. op. konstatiert. Dabei betrug in 6 Fällen der Zwischenraum zwischen Operation und Nachuntersuchung nur wenig mehr als 1 Jahr. Rezidive leichterer Art wiesen 10 Fälle auf. Von diesen verdienen zwei besondere Erwähnung. In dem einen Falle, den ich selbst am 8. XI. 1918 operierte, handelte es sich um einen als geheilt entlassenen Totalprolaps, bei dem ich nach der Collifixur außer der Dammplastik noch eine vordere Scheidenplastik gemacht hatte. Trotzdem der Uterus bei der Nachuntersuchung wie nach der Operation eleviert, colliventrifixiert lag, wölbte sich gleichwohl beim Pressen die vordere Scheidenwand vor. In dem zweiten Fall (operiert am 8. I. 1921, Totalprolaps), bei dem allerdings die vordere Kolporrhaphie nicht gemacht worden war, war der Befund ähnlich. Die vordere Vaginalwand wölbte sich in Pflaumengröße vor. Auffallenderweise fühlte man von der Bauchwand zu dem in Mitte des Beckens liegenden Uterus ziehend einen bleistiftdicken Strang. Beim Pressen straffte sich der sonst lockere Strang, ohne daß er jedoch die erhebliche Deszension des Uterus zu verhindern vermocht hätte.

Das Resultat ist also quoad collifixuram derart, daß nur höchstens 10 Fälle als dauernd geheilt zu betrachten sind, d. h. höchstens 25%. In 65% hatte sich das fixierte Collum gelöst. In einem Falle war trotz bestehender Collifixur, trotz vorderer Kolporrhaphie ein Descensus der vorderen Vaginalwand aufgetreten.

Digitized by Google

In einem anderen Falle aber war der Uterus zwar fixiert, es hatte sich jedoch eine strangförmige Verbindung ausgebildet, die die erneute Deszension des Uterus wohl nicht mehr hintangehalten hatte.

Günstiger lauten die Resultate über vorangegangene Schwangerschaften und Geburten. Das anfängliche Bedenken, daß bei der steil abschüssigen, hinteren Vaginalwand, bei dem exquisiten Hochstand der Portio eine Konzeptionsbehinderung eintreten würde, ist durch Tatsachen wiederlegt worden.

So ist eine Pat. (23 Jahre), nachdem sie am 17. X. operiert und geheilt entlassen worden war, offenbar sehr bald nach der auferlegten Schonungsfrist schwanger geworden. Der erste Partus erfolgte bereits am 25. IX. 1918. Desgleichen kam eine am 2. IV. 1920 Operierte bereits am 4. V. 1921 nieder. Zwar wurde bei diesen Frauen bei der Nachuntersuchung der Uterus retrovertiert-flektiert hinten im kleinen Becken liegend gefunden. Die Annahme, daß zur Zeit des Konzeptionseintritts schon eine Lösung des fixierten Uterus eingetreten war, scheint mir gezwungen. Dazu war der Zeitraum zwischen Entlassung und Konzeptionstermin doch zu kurz. Ob aber bei den sonst noch beobachteten Graviditäten (5) der Uterus zur Zeit der Empfängnis an der ihm operativ gegebenen Stelle lag, ist nicht erwiesen. Hier lag der in Frage kommende Termin schon Jahre nach der Operation. In Anbetracht der sonst so häufig beobachteten Lösung des Collum müssen sogar berechtigte Zweifel aufkommen, ob zur Zeit der Konzeption das Collum noch fixiert gewesen war. Um sonstigen Einwänden zu begegnen, daß doch relativ wenige Frauen konzipiert hätten, bemerke ich, daß von den als »geheilt« zu betrachtenden Frauen, bei denen die Fixation des Uterus also gehalten hatte, es sich zum Teil um Frauen handelte, die sich bereits im Klimakterium bzw. in der Menopause befunden hatten. Von den beiden jüngeren Frauen, die noch nach der Operation hätten schwanger werden können, akquirierte die eine später eine Adnexentzündung. In dem anderen Fall handelte es sich um eine jüngere, unverheiratete Landarbeiterin.

Wichtig ist, daß die bisher beobachteten Schwangerschaften und Geburten, auch wenn man nur die ersten post operationem eingetretenen berücksichtigt, jedesmal anstandslos verliefen.

Nur einmal kam es bei einer Frau zu einer Frühgeburt. Diese VIgebärende, die erst nach Abschluß unserer Nachuntersuchungen ganz kürzlich erneut in unserer Klinik wegen vorzeitigen Blasensprungs Aufnahme fand, war Anfang 1918 operiert worden, hatte bereits vor der Operation 1911 eine Frühgeburt durchgemacht und hatte außerdem 1915 zum dritten Male abortiert. Auch in dieser Gravidität waren bereits im 2. Monat Blutungen aufgetreten, die bis zum 4. Monat noch gelegentlich auftraten, so daß der Collifixur wohl keine Schuld beizumessen ist.

Eine andere Frage ist es, ob zur Zeit der Geburt die Fixation des Uterus noch bestand. Im letzterwähnten Fall war von einer Fixation des Uterus jedenfalls nicht die Rede. Beim Pressen intra partum stand der Muttermund dicht hinter dem Introitus. Die Scheidenschleimhaut, besonders die vordere Wand, wölbte sich stark vor. Wie es bei den übrigen Geburten war, darüber ist, da keine von ihnen klinisch beobachtet wurde, ein sicherer Entscheid nicht zu treffen. Ich persönlich möchte es bezweifeln, daß zur Zeit der Geburt noch der Uterus eleviert, mit fixiertem Collum lag. Jedenfalls war bei allen nachuntersuchten Frauen, die geboren hatten, von einer Fixation nichts festzustellen. Auch die bei bestehender Schwangerschaft explorierten Fälle sind nicht imstande, einwandfrei diese Zweifel zu beheben. Damit soll natürlich keineswegs etwas über die Möglichkeit einer spon-

Digitized by Google

tanen Geburt bei collifixiertem Uterus, gegen die theoretisch an und für sich nichts spricht, gesagt sein. Es fehlen aber epikritisch unwiderlegbare Beobachtungen. Die schlechten Resultate der Collifixur treten auch so unverhüllt zutage.

Geht man den Ursachen für dieses zweifellose Versagen der Operationsmethode nach, so sind meines Erachtens verschiedene Gründe anzuführen:

Zunächst spielen die Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse zweifellos eine Rolle. Ein Teil der Rezidivkranken hat sehr bald nach der Operation sofort wieder schwer arbeiten müssen. Wirtschaftlich besser Dastehende sind von schweren Rezidiven eher verschont geblieben. Der Hauptgrund liegt aber in gewissen technischen Unvollkommenheiten: Die Fixation des Collum genügt offenbar nicht, wenigstens dann nicht, wenn die Fixation lediglich durch Nähte erzielt wird. Darauf deuten jene Fälle hin, bei denen auch nicht die geringste Verbindung zwischen Collum und vorderer Bauchwand später gefühlt wurde. Die Nähte hatten das Gewebe durchschnitten. Der Uterus sank nach hinten und unten, da eine haltbare bindegewebige Verbindung fehlte, bzw. unvollkommen eintreten konnte; das Peritoneum war ja über die freigelegte Collumpartie meistens wieder vernäht worden. Bei einem Collifixurrezidiv konnten wir uns davon bei der zweiten Laparatomie überzeugen, daß zwar Adhäsionen vorhanden waren. Sie ließen sich aber sehr leicht lösen. Jedenfalls hatten sie nicht genügt, die Deszension des Uterus hintanzuhalten. Zweifellos begünstigt wird das Freiwerden des Uterus durch die Schwere und die Lage desselben. Häufig war aufgefallen, daß der Uterus verhältnismäßig groß war. Es betraf das vorzüglich Frauen, die noch geschlechtsreif waren und bereits einige oder sogar viele Schwangerschaften hinter sich hatten. Dazu kommt, daß nach der Collifixur das Korpus gegen das elongierte Collum stets nach hinten sozusagen umgeklappt und damit dem intraabdominalen Bruch weitgehendst flächenhaft ausgesetzt war. Diese Punkte dürften bei eintretender Schwangerschaft mit dem Schwerer- und Größerwerden des Uterus noch an Bedeutung gewinnen.

Es ist jedenfalls auffällig, daß in den Fällen, bei denen die Fixation bestehen blieb, es sich bei zwei Drittel der Fälle um Frauen handelte, die sich zur Zeit des Eingriffes im Klimakterium bzw. im Senium befunden hatten.

Diese alternden und alten Frauen wiesen im übrigen, auch wenn die Fixuren nicht gehalten hatten, den günstigsten Genitalbefund auf. Die Rezidive waren, wenn sie vorhanden waren, geringfügig, wenigstens dann, wenn nicht nur hinten, sondern auch vorn plastisch operiert worden war. Die wiederhergestellte Retroversio-flexionsstellung des kleiner werdenden Uterus, verbunden mit der allgemeinen genitalen Atrophie, hat dann ihre Rolle für das Wiederentstehen eines Rezidivs offenbar so gut wie ganz ausgespielt.

Wenn ich auch der Meinung bin, daß die Lösung der Collifixur ausschlaggebend für das Entstehen eines erneuten Descensus ist, so steht es für uns fest, daß weiterhin auch die Art der ausgeführten Scheiden- bzw. Dammplastik von Bedeutung ist. Bei den weitaus meisten Senkungsfällen war lediglich die vordere Scheidenwand beteiligt. Alle größeren Rezidive betreffen Fälle, bei denen auf die Colporrhaphia anterior verzichtet worden war. Es ist verständlich, daß bei Ausschaltung dieses Sicherheitskoeffizienten Mißerfolge nach Lösung des fixierten Collums sich um so fühlbarer machen müssen. Die hintere Kolporrhaphie bildet natürlich eine Conditio sine qua non, und zwar nicht nur bei Totalprolapsen. Der Befund unmittelbar nach der Collifixur besagt nichts. Man darf sich einer solchen Täuschung um so weniger hingeben, als erfahrungsgemäß durch die Ruhe häufig

Digitized by Google

auch ausgedehnte Descensus ganz verschwinden. — Wird die Dammplastik unterlassen, so ist das Rezidiv schon vor der Entlassung da.

Es fragt sich nun, ob es bei diesen Fehlschlägen nicht besser wäre, von der Collifixur überhaupt Abstand zu nehmen. Unseres Erachtens liegt dazu kein Grund vor. Es gibt Möglichkeiten, die Technik so zu gestalten, daß es gelingt, das primäre Resultat zu einem dauernden zu gestalten. In erster Linie ist natürlich die feste Verlötung des Collums mit der vorderen Bauchwand das zu Erstrebende. Erreichen läßt sich das dadurch, daß man die vom Peritoneum entblößte Cervix unmittelbar ohne Verschluß auch des parietalen Peritoneums an die Fascia abdominalis möglichst hoch annäht. Tatsächlich hat Bumm schon sehr bald das von Peritoneum entblößte und zur Erzeugung flächenhafter Verwachsungen mit Längsinzisionen angefrischte Collum angenäht.

Die von Schäfer aus der Bumm'schen Klinik mitgeteilten Resultate ergaben eine Heilung von 87%. Zweckmäßig scheint mir, auch die Fascie zur Fixation zu benutzen, weil bei sehr großen Prolapsen der Uterus sich weit über den Rectusansatz ziehen läßt. Dadurch wird namentlich einem Cystokelenrezidiv besser entgegengetreten. Bei vergrößertem Korpus muß man meines Erachtens auch dafür Sorge tragen, daß der untere Teil des Korpus dicht oberhalb des Os internum nach leichter Lädierung des peritonealen Überzuges mitfixiert wird. Hierdurch wird die allzu ausgiebige Retroflexion des Uterus zum Teil ausgeglichen und dem schädlichen intraabdominalen Druck ein Teil der Angriffsfläche genommen. Unbedingt notwendig ist es aber dann ferner, auf die Scheiden-Dammplastik größeres Gewicht zu legen als bisher. Ausgiebig und bequem kann das nur dadurch geschehen, daß mit diesem Akt die Operation begonnen wird. Die Laparatomie und Collifixur wird zu zweit angeschlossen. Seit Abschluß unserer Nachuntersuchungen ist denn auch etwa seit Ostern vorigen Jahres prinzipiell so vorgegangen worden. Von Erfolgen kann jetzt natürlich noch nicht gesprochen werden. Ich bin aber der Überzeugung, daß diese Umstellung allein genügt, die Lebensfähigkeit der Collifixur zu erweisen.

Neue Bücher.

1) **R. Schroeder (Kiel). Lehrbuch der Gynäkologie.** Leipzig, F. C. W. Vogel, 1922.

Das ist ein hervorragend gutes Buch — eine imponierende Leistung — ein glänzend geglückter Wurf! Wohl noch niemals hat ein junger Ordinarius eine solche Visitenkarte beim Antritt seines Amtes abgeben können. Ich habe das Buch Seite für Seite nicht durchblättert, sondern studiert und es mit höchster Befriedigung aus der Hand gelegt. Es ist ein überzeugendes Dokument eines ganz außerordentlichen Fleißes und eines erstaunlich großen und tiefgehenden Wissens. Man sieht, daß es auch heute noch möglich ist, ein Lehrbuch ganz allein und ohne Mitarbeiter zu schreiben. Das wesentlichste Charakteristikum des Werkes liegt aber in seiner wissenschaftlichen Originalität, die es aus der Reihe sämtlicher gynäkologischer Lehrbücher heraushebt und die seine Lektüre spannend und wirklich genußreich gestaltet. Es ist nicht ein Lehrbuch wie alle anderen auch, sondern es ist ein Lehrbuch ganz für sich allein, so wie kein anderes sonst. Wer, wie der Referent, sich damit beschäftigt, ein bekanntes gynäkologisches Lehrbuch, das zuletzt 1910 erschienen ist, neu zu bearbeiten, der merkt am besten, wie von Grund aus das letztvergangene Jahrzehnt die Gynäkologie umgestaltet hat, wie ganze Krankheitsgruppen sozusagen verschwunden sind, und wie wenig

Digitized by Google

infolge unserer gänzlich veränderten Ansichten über die Pathogenese vieler gynäkologischer Affektionen die althergebrachte Lehrbuchdisposition wissenschaftlich befriedigt und didaktisch noch brauchbar ist. Dieser Wandel der Ansichten ist natürlich im Hörsaal der Klinik wohl überall schon längst zum Ausdruck gekommen, lehrbuchmäßig geschieht es hier zum erstenmal. So notwendig dieser Schritt getan werden mußte, so gewagt war es, ihn zu tun.

Man darf nicht vergessen, daß wir uns augenblicklich in einem Übergangsstadium der Forschung befinden, das sich durch große Unsicherheiten auszeichnet, in dem viel Baufälliges eingerissen wurde, in dem aber längst noch nicht alles, was eingerissen worden ist, besser wieder aufgebaut werden konnte. Ob die neuen Fundamente tragfähig genug sein werden für den vielstöckigen Bau, den sie tragen sollen, ob z. B. — um nicht immer nur in Vergleichen zu sprechen — der mensuelle Zyklus in dem Maße das Geschehen in den weiblichen Geschlechtsorganen dirigiert und beeinflußt, das ist, so überzeugt die Spezialforscher auf diesem Gebiet davon sind, doch noch fraglich. Sicherlich, ja ich möchte sagen hoffentlich, werden die Behauptungen auch dabei, wie bisher noch immer, wenn neue Wege gegangen wurden, über das Ziel hinausschießen. Das macht nichts. Zurückstecken ist für die definitive, wissenschaftliche Ausbeute besser, als auf halbem Wege Stehenbleiben. Der wissenschaftliche Schwung, der unbedingte Glauben an die Richtigkeit und an die große Reichweite ihrer sorgfältigen anatomischen und biologischen Arbeiten hat die Forscher, in deren vorderster Reihe der Verfasser dieses Lehrbuches steht, jedenfalls befähigt, neues Leben in die wissenschaftlich-gynäkologische Arbeit zu bringen, und dafür gebührt ihnen Anerkennung und Dank. Aber freilich — eine Monographie über Blutdrüsen, über Scheidenmikrobismus oder Zyklusstörungen ist etwas anderes, als ein Lehrbuch, in dem die didaktischen Richtlinien mit der wissenschaftlichen Überzeugung leicht sehr empfindlich zusammenprallen können. Hier hat S. nicht gezögert, sehr radikal zu sein. Er hat nach meinem Empfinden zunächst einmal völlig rücksichtslos geschrieben, er hat nicht gefragt, wem das Buch passen, wer es kaufen wird, sondern er hat es sich sozusagen als gynäkologisches Glaubensbekenntnis von der Seele schreiben wollen, vielleicht sogar müssen.

Man hat den Eindruck, als hätte der Autor aus einem starken innerlichen Zwang heraus das Bild zu Papier gebracht, das ihm in 10jähriger Arbeit als Forscher, Kliniker und Lehrer allmählich entstanden ist.

Als Konsequenz dieser Arbeit kommt für den praktischen Arzt zunächst die bedauerliche, aber sehr richtige Tatsache heraus, daß von der sogenannten »kleingynäkologischen« operativen Therapie nichts übrig geblieben ist, als die Curettage und die Probeexzision, und daß die polypragmatische Lokalbehandlung vom Übel ist. Diese durchaus richtige Konsequenz ist bisher noch in keinem Lehrbuch in der Art gezogen worden, wie hier. Die operative Gynäkologie — die große wie die kleine — kommt bei S. nicht zum Wort. Die Titel der jetzt gebräuchlichen Operationen werden genannt und erläutert, weiter nichts. Vergleiche ich das Buch mit dem meiner Ansicht nach besten älteren Lehrbuch, dem von Fritsch, so tritt der Wandel der Zeiten und der Anschauungen kraß hervor. Damals gab es noch keine Speziallehrbücher über Einzelteile der Gynäkologie, insbesondere noch keine über operative Gynäkologie, infolgedessen schrieb Fritsch Gott sei Dank auch vieles über gynäkologische Operationen in sein Lehrbuch hinein. Ich halte es nicht für gut, ein Buch nur für Studenten, oder nur für praktische Ärzte, oder für beide zu schreiben, also schon auf dem Titelblatt erkennen zu lassen, daß man sich an einen ganz bestimmten Leserkreis wenden will, und

Digitized by Google

daß der Stoff daraufhin besonders beschnitten ist. Hier wäre der richtige Titel nicht »Lehrbuch für Studierende und Ärzte«, sondern »Die wissenschaftlichen Grundlagen der Gynäkologie« gewesen. In jedem guten Lehrbuch soll, wie auch in diesem, viel mehr Wissenschaftliches und Praktisches stehen, als ein Student im Staatsexamen wissen muß mehr auch als der praktische Arzt unbedingt braucht, denn man soll nach ihm doch greifen, wenn man Hilfe im Denken oder Handeln nötig hat, oder sich wissenschaftlich auffrischen will, und man soll den Rahmen da nicht nach dem Durchschnitt bemessen, sonst haben die darüber Hinausragenden zuwenig davon. Die Abmessungen des Stoffes, das ist das Schwere, und damit bin ich bei dem Buch von S. nicht ganz einverstanden. Nicht das Fehlen der Operationen meine ich — was da richtig und falsch ist, darüber läßt sich sehr streiten —, sondern ich meine die Behandlung der Therapie überhaupt, insbesondere der therapeutischen Technik. Darüber, wie es gemacht werden soll, ist zu wenig gebracht. Wenn ich wieder mit Fritsch vergleiche, so wird der Unterschied zum Kontrast. Dieselbe Liebe und Sorgfalt, die S. der Pathogenese, der Histologie, der Bakteriologie, dem Durchdenken der Zusammenhänge entgegenbringt, brachte Fritsch der Therapie, dem Ausprobieren der Methoden, der Erfindung von Medikamentkombinationen, der Vervollkommnung der operativen Technik entgegen. Wenn man das Gegensätzliche ganz grob und populär sagen soll, so hatte Fritsch zu wenig Wissenschaft und S. hat zu wenig Praxis. Bei ihm ist das Zündende, das mit dem Herzen Geschriebene im Laboratorium entstanden. Das andere ist mit großem Fleiß, mit zuverlässigster Gewissenhaftigkeit und auch, wie die Darstellung der klinischen Symptomatologie, mit ausgesprochener Anschaulichkeit zusammengestellt, offenbar aber doch zum Teil mehr registriert und übernommen, als erlebt. Bei Fritsch war es genau umgekehrt. Was er brachte, war von ihm praktisch erprobt. Die Hunderte von Ratschlägen, Warnungen und Hinweisen auf Eigenerlebnisse haben seinem Buch zu seiner großen Verbreitung verholfen. Ausdrücke wie »allerhand Medikamente« kommen bei ihm ebensowenig vor, wie das bloße Nebeneinanderstellen von Methoden. Fritsch schilderte plastisch, wie alles gemacht werden soll, und was sich ihm bewährt und nicht bewährt hatte, S. lehnt von vornherein eine pathogenetisch ungenügend begründete Therapie ab. Das ist ein sehr wissenschaftlicher Standpunkt, der aber, starr festgehalten, eine therapeutische Hemmung bedeutet. Oft liegt die Sache doch umgekehrt: Eine empirisch gefundene Therapie bewährt sich, obwohl sie sich pathogenetisch noch nicht genügend begründen läßt und wird wissenschaftlich erst sehr »hinterher« sanktioniert. Und damit ist der Punkt berührt, der bei jedem noch jungen Kliniker der Wundpunkt sein muß: Die noch nicht abgeschlossene klinische Erfahrung — ein Mangel, der sich mit jedem Jahr verringert und somit auch mit jeder Auflage dieses Buches geringer werden wird. Ich möchte aber empfehlen, daß dann auch etwas Lehrhafteres in das Buch hineinkommt, daß therapeutische, insonderheit technische Fehler, z. B. bei der Pessarbehandlung, bei der Curettage usw., die Kunstgriffe, um solche Fehler zu vermeiden, und das, was sonst noch zur praktischen Gynäkologie gehört, mehr zu ihrem Rechte kommen, wenn nötig, unter Kürzung des wissenschaftlichen Stoffes, der im ganzen genommen — und das ist ganz gewiß kein Nachteil — auf Gynäkologen von Fach zugeschnitten ist. Auch, daß das wissenschaftlich wie praktisch weniger Wichtige nicht unvermittelt neben das Wichtige, sondern etwas mehr nach hinten gerückt wird. Ich persönlich wünsche mir die ganz ausgezeichneten Abschnitte über Gonorrhöe, über Mißbildungen, über septische Erkrankungen um keinen Satz gekürzt, aber wenn mit Rücksicht auf die Er-

Digitized by Google

weiterung der therapeutischen Kritik unbedingt gekürzt werden müßte, so wäre das in diesen Abschnitten, namentlich in dem zuletzt genannten, möglich. — Mein Exemplar des Buches trägt viele Randbemerkungen, die ich mir für dieses Referat gemacht habe und durch die ich das Neue, Anregende, darstellerisch Ausgezeichnete noch im einzelnen ebenso begründen wollte, wie das Wenige, in dem ich abweichender Ansicht bin. Aber ich sehe, daß der Raum dafür zu knapp wird; deshalb nur noch zwei Bemerkungen. Die eine betrifft die Abbildungen. Wer sich mit ähnlichen Aufgaben selbst befaßt hat, weiß, daß die Illustrierung solcher Werke einen besonders reizvollen, aber auch einen besonders schwierigen Teil der zu erledigenden Arbeit darstellt. Diesbezügliche Ausstellungen wirken um so schmerzlicher, je schwerer die zu lösende Aufgabe ist. Deshalb freue ich mich besonders, sagen zu können, daß die Abbildungen gut sind. Nur die Schemata bei den Lageveränderungen sind entschieden zu klein, und die mikroskopischen Photogramme sind in ihrer unretuschierten Naturtreue zwar unübertrefflich, bezüglich ihrer didaktischen Überzeugungskraft könnten sie aber ein Zurücktreten des Unwesentlichen und ein Heraustreten des Wesentlichen, wie es leider beim Photogramm nicht möglich ist, gut vertragen. Es ist bezeichnend, daß die pathologischen Lehrbücher nicht durch Photogramme illustriert zu werden pflegen, die dem Studenten und Praktiker nicht eindeutig, nicht ohne weiteres und nicht schnell genug verständlich werden. Die Reproduktion trägt noch weiter zur Verundeutlichung der Details bei. — Die Literaturzusammenstellung am Schluß ist vorbildlich mit größter Sorgfalt und überlegener Kritik durchgeführt. Und zum Schluß noch das Letzte, was dieses Buch mit den besten Büchern vergangener Zeiten gemeinsam hat, und was ihm seine Zukunft sichert: Es spiegelt sich in ihm eine starke, klare, zielstrebige, von einer seltenen wissenschaftlichen Universalität und wissenschaftlichen Arbeits- und Lehrbegeisterung durchsetzte Persönlichkeit getreulich wider, deren ruhige Art der Kritik und deren Bescheidenheit bei Erwähnung eigener Leistungen besonders wohltuend berühren. Ein Werk aus einem Guß, ein wirklich schönes Weihnachtsgeschenk für die deutsche Gynäkologie! Stoeckel (Leipzig).

2) **Hermann Freund (Frankfurt a. M.). Hygiene der Ehe.** Sammlung »Aus Natur und Geisteswelt«. Leipzig, B. G. Teubner, 1922.

Das Büchlein, das in erster Linie für die Eltern heiratsfähiger Kinder, aber auch für die ehemündige Jugend bestimmt ist, soll über die Beziehungen der Geschlechter zueinander, über Rechte und Pflichten der Ehegatten, über Vererbung, über Geschlechtskrankheiten und sonstige das sexuelle Leben in der Ehe betreffende Fragen unterrichten. Es ist dem Verf. gelungen, in kurzgefaßter, anregender Form außerordentlich viel Wissenswertes und Belehrendes zu bieten. Er beleuchtet auch diese Probleme in sozialer Hinsicht, indem er unter anderem ausführlich auf die wichtige und aktuelle Frage der Geburtenregulierung eingeht. Alles in allem ist das Büchlein sehr geeignet zur Aufklärung in weiteren Volksschichten; aber auch dem Arzte bietet seine Lektüre mannigfache Anregung.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

3) **G. Buhre. Spezielle Chirurgie.** Breitenstein's Repetitorien Nr. 14a. Chiurgie III.

Dem Zweck der Sammlung entsprechende gedrängte Übersicht über die Kapitel der speziellen Chirurgie, mit Ausnahme der Frakturen und Luxationen, unterstützt durch einige schematische Zeichnungen, besonders von Röntgenaufnahmen. Frommolt (Leipzig).

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 28. November 1922.

Vorsitzender: Herr Matthaei; Schriftführer: Herr M. Frank.

I. Herr Fiedler (Bergedorf): Demonstration einer 18jährigen Pat., bei der infolge krimineller Uterusperforation 5,30 m Dünndarm reseziert wurden.

Krankenhausaufnahme im Mai 1922, nachdem am Tage vorher von einer Frau versucht war, die beginnende Schwangerschaft zu unterbrechen. Dabei Uterusperforation und Hervorziehen von 5 m Dünndarm durch Uterus und Scheide. Pat. wird allein ins Krankenhaus geschickt und kommt zu Fuß auf die Station, den Darm nachschleifend.

Sofortige Operation: Resektion von 5,30 m Dünndarm und des zugehörigen Mesenteriums. Uterus läßt sich erhalten, Perforation wird vernäht. Oberhalb des Coecums bleiben noch 5 cm Ileum erhalten. End-zu-Endanastomose. Keine Peritonitis. Coecumserosa verletzt und mißfarben belegt. Bauchdeckennaht.

Während des Krankenhausaufenthalts Bauchdeckenabszeß, Blasenfistel und Douglasabszeß. Alles gut ausgeheilt. Pat. hat zunächst viele Durchfälle (Fettstühle). Sie wird vorsichtig ernährt mit flüssiger und breiartiger Kost, fettarm und reichlich Kohlehydrate. Verliert an Gewicht etwa 30 Pfund, steht am 85. Tage auf und beginnt dann an Gewicht zuzunehmen. Vom 70. Tage an festen Stuhlgang.

N-Ausscheidung im Urin normal, im Stuhlgang nicht feststellbar, da wegen des zu reichlichen Fettgehalts ein Trocknen nicht möglich.

Erörterung über die Möglichkeit, mit dem etwa 2 m betragenden Dünndarmrest weiter zu leben.

Anführen von ähnlichen Fällen aus der Literatur. Die Gefahren, in denen solche Pat. schweben, bestehen in Diarrhöen, Abgang von unverdauten Fetten und Eiweiß, anschließend allmählich zunehmender Marasmus.

Ein Zuviel an Nahrung ist schädlich; nötig sind kleinere, aber häufige Mahlzeiten, und zwar wenig Fett, viel Kohlehydrate in flüssiger und breiartiger Form. Die Pat. hat nach ihrer Entlassung über 9 Pfund an Gewicht zugenommen, sieht gut aus. Genitalorgane ohne Besonderheiten, keine entzündlichen Erscheinungen im Becken, zeitweise Schmerzen im Leib. Prognose aber dubiös.

Diskussion. Herr Frank fragt, ob am Uterus Zeichen für eine bestehende Gravidität vorhanden waren, da am graviden Uterus eine konservative Therapie, besonders bei den erschwerenden Begleitumständen, vielleicht weniger erfolgreich gewesen wäre.

Herr Schottelius fragt nach dem Verhalten der Ovarien, besonders rücksichtlich der Corpora lutea.

Herr Fiedler kann nach dem erhobenen Befund nicht mit Sicherheit behaupten, daß eine Gravidität vorgelegen hat.

II. Herr Heynemann: Die Lumbalpunktion in der Behandlung der Eklampsie. (Erscheint im Zentralblatt f. Gynäkologie.)

Digitized by Google

Diskussion. Herr Matthaei weist darauf hin, daß man in der besseren Privatpraxis relativ selten Eklampsie antrifft, und glaubt deshalb auch den Nahrungsfaktor in der Ätiologie nicht so hoch bewerten zu müssen, da gerade in den besser situierten Familien die Schwangeren auch jetzt reichlich Fleisch und Fett genießen.

Herr Deseniss weist auf den Wert der prophylaktischen Maßnahmen bei der Eklampsie hin.

Herr Frank fragt, ob es sich bei den beiden beobachteten Fällen um reine Eklampsien gehandelt hat, oder ob vielleicht eine chronische Nephritis mit im Spiel war, da erfahrungsgemäß die Lumbalpunktion bei Eklampsien nicht so prompt wirke, wie bei reinen Urämien.

Herr Heynemann glaubt, daß es sich um echte Nephropathien gehandelt hat, wie auch aus dem Verschwinden des Eiweißes hervorgeht.

III. Herr Köhler: Fibrosarkom, ausgehend vom Mesokolon bei Neurofibromatosis Recklinghausen.

49jährige Pat. mit ausgesprochener Neurofibromatosis, starker Kyphoskoliose und Pectus carinatum (Großmutter hatte auch Neurofibromatosis, bei dem 17jährigen Sohn der Pat. besteht seit dem 14. Jahre ebenfalls Neurofibromatosis). Demonstration der Bilder von Mutter und Sohn. Seit 3 Monaten bemerkte Pat. ein Stärkerwerden des Leibes. Die Untersuchung ergibt einen großen, anscheinend prallen Tumor, der das ganze Abdomen ausfüllt. Die von chirurgischer und gynakologischer Seite gestellte Diagnose lautete: Ovarialkystom. Operation: Es handelt sich um einen großen, prallen, anscheinend retroperitoneal gelegenen Tumor; Ovarien unverändert. Der Magen ist nach oben, das Querkolon nach unten gedrängt. Das Netz ist papierdünn. Spaltung des Peritoneums. Es handelt sich um einen soliden Tumor, der im Zentrum eine Erweichungshöhle aufweist. Ausschälung des 6½ Pfund schweren Tumors. Derselbe lag nicht retroperitoneal, sondern zwischen den Blättern des Mesokolons. Verkleinerung des Tumorsackes und Drainage wegen diffuser Blutung.

Heilungsverlauf ohne Besonderheit.

Makroskopisches Bild: Myxosarkom mit multiplen Degenerationsherden.

Mikroskopischer Befund: Zellreiches Fibrom mit sarkomatöser Degeneration. Ein Zusammenhang mit der Neurofibromatosis läßt sich nicht erbringen, da der Tumor nicht retroperitoneal lag, also nicht vom Sympathicus ausgegangen sein kann. Auch Prof. Fahr lehnt einen Zusammenhang mit der Neurofibromatosis ab.

IV. Herr Süsstrunk zeigt einen leicht herstellbaren Apparat zur Ätherbehandlung des Abortes nach Warnekros. Die experimentellen Untersuchungen von Philipp werden bestätigt. Versuche, die an der Hamburger Universitäts-Frauenklinik angestellt wurden, den Keimgehalt der Cervixkarzinome vor der Operation zu beeinflussen, sind fehlgeschlagen.

V. Herr G. Haselhorst: Zur Technik der Scheidenspülung.

Demonstration eines von Dr. Zill angegebenen Instrumentes (Münchener med. Wochenschrift 1922, Nr. 23).

Das Instrument kann jedoch nicht empfohlen werden aus folgenden Gründen:

1) Es ist leicht zerbrechlich.

Digitized by Google

2) Die Abdichtung des Scheideneingangs ist absolut ungenügend.

3) Die Handhabung ist eine sehr komplizierte. Selbst intelligente Frauen haben es nicht gelernt, sich nach Vorschrift damit zu spülen.

4) Eine wirkliche Reinigung gelingt auch mit diesem Instrument nicht.

Empfehlung ganz einfacher gläserner Ansatzstücke unter Hinweis auf die Wichtigkeit der horizontalen Lage und der Bewegung des Spülrohrs nach allen Richtungen bei Scheidenspülungen. Eine wirkliche Säuberung ist vorderhand nur möglich nach Entfaltung mit dem Spekulum unter der Kontrolle des Auges.

Diskussion. Herr Matthaei ist mit der Lass'schen Birne, die aus einem Hartgummiobturator besteht, sehr zufrieden. Daß damit eine Reinigung erzielt wird, glaubt er nicht. Er bezweckt mit dem Apparat eine Wärmeapplikation.

VI. Herr Heynemann: Die Erhaltung der Ovarien bei Uterus- und Adnexexstirpationen.

Bei der Operation von Myomen und Metritiden ist stets ein Ovarium zurückzulassen, sofern gesundes Ovarialgewebe vorhanden ist. Nachteilige Folgen werden nur ausnahmsweise beobachtet, wenn ungünstige Zirkulation oder ungünstige peritoneale Verhältnisse zurückgelassen werden. $^2/_3$ dieser Pat. sind völlig frei von Ausfallserscheinungen gewesen. Das übrige Drittel bestand überwiegend aus Frauen über 46 Jahren. Bei einigen jüngeren Frauen sind die Ausfallserscheinungen erst 2 Jahre nach der Operation aufgetreten.

Die Frauen, bei denen die Ovarien mitentfernt wurden, haben fast ausnahmslos Ausfallserscheinungen bekommen, $^1/_3$ erhebliche, $^1/_3$ geringe, $^1/_3$ sehr geringe. In den meisten Fällen hat sich in absehbarer Zeit Besserung gezeigt.

Bei den Adnextumoren wurden in bezug auf die Unterleibsbeschwerden die bei weitem besten Ergebnisse durch die radikale Entfernung von Uterus und Anhängen einschließlich der Ovarien erzielt. Hier ergab die Nachuntersuchung stets einwandfreien Befund, nur ganz ausnahmsweise wurde über leichte Beschwerden geklagt. Ausfallserscheinungen aber haben diese Frauen fast sämtlich gehabt, einzelne sehr stark und anhaltend.

Von den Adnextumoren, die mit Erhaltung eines Ovariums operiert wurden, sind mehr wie $^3/_4$ völlig frei von Ausfallserscheinungen gewesen. $^1/_3$ von ihnen hat aber bei der Nachuntersuchung noch über wesentliche Unterleibsbeschwerden geklagt. $^4/_5$ von ihnen gaben unveränderte oder gesteigerte sexuelle Empfindungen an, während das gleiche bei $^2/_5$ der Radikaloperierten der Fall war.

Bei den Adnextumoren ist die Indikation zur Mitentfernung oder Erhaltung eines Ovariums nicht allein aus dem anatomischen Befund bei der Operation zu stellen. Gerade hier müssen äußere, soziale Verhältnisse mit berücksichtigt werden. Bei bestehender Uterusgonorrhöe oder der Gefahr baldiger erneuter Infektion bringt die Zurücklassung einer Tube immer die Gefahr erneuter Beschwerden mit sich. $^1/_4$ der beobachteten Rezidive ist auf diesen Umstand zurückzuführen gewesen. Bei Frauen mit starker vasomotorischer Erregbarkeit sind schwere Ausfallserscheinungen besonders zu erwarten.

Bei einem weiteren Viertel sind die späteren Beschwerden durch die Entwicklung einer Retroflexio bedingt gewesen. Eine sichere Profixur ist mit der Adnexoperation zu verbinden.

In $^1/_4$ der Fälle war die Ursache der späteren Veränderungen und Beschwerden nicht zu erkennen.

Digitized by Google

Im letzten Viertel der Fälle wurde das schlechte Ergebnis zweifellos dadurch hervorgerufen, daß zu früh operiert wurde. Für die Möglichkeit der Zurücklassung eines Ovariums, die mit Rücksicht auf die Ausfallserscheinungen anzustreben ist, ist die ausreichende konservative Behandlung vor der Operation, bis alle entzündlichen Erscheinungen einschließlich Erhöhung der Blutsenkungsgeschwindigkeit geschwunden sind, von ausschlaggebender Bedeutung. Bestehen dann die Veränderungen am Ovarium lediglich in Verwachsungen und kleinen Cysten, dann kann ein Ovarium zurückgelassen werden. Verdickung der Ovarialoberfläche und flächenhafte Wundflächen bringen schon die Gefahr späterer Beschwerden mit sich.

Nur einen Rest, etwa $^1/_3$, des Ovariums zurückzulassen, hat sich nicht bewährt. Die Mehrzahl dieser Frauen hat Ausfallserscheinungen bekommen, und die Menstruation ist überhaupt nicht oder nur vorübergehend wieder aufgetreten.

Ist man gezwungen, vor Ablauf der Entzündungen zu operieren, so bietet nur die Radikaloperation Sicherheit für das Verschwinden der Unterleibsbeschwerden.

Ist in bezug auf das Ovarium soweit als möglich ein erhaltendes Vorgehen anzustreben, so ist bezüglich des Uterus ein radikales Vorgehen unbedingt am Platze. Sind mit den Adnextumoren die Ovarien entfernt, so ist weder die Erhaltung des Uterus, noch die der Portio am Platze, da hierdurch lediglich die Gefahr neuer Unterleibsbeschwerden und unangenehmer Ausfluß die Folgen sind. Auch bei der Erhaltung eines Ovariums ist der Uterus zu entfernen, sofern es nicht nach dem Vorgehen von Beutner gelingt, wenigstens so viel Korpusschleimhaut zu erhalten, wie für das Fortbestehen der Menstruation notwendig ist.

Diskussion. Herr Köhler weist auf die Autotransplantation exstirpierter Ovarialstücke hin, am besten in das Netz; in einem Falle hat er Ovarialreste retroperitoneal versenkt.

Herr Prochownick hat den mehrfachen Wechsel der operativen und konservativen Behandlung der Adnexitiden selbsttätig mit durchlebt.

Der Nachlaß des großen operativen Anlaufs der 80er Jahre beruhte auf Mängeln der Technik und den unerfreulichen Ergebnissen der Nachbeobachtung.

Der folgende Konservatismus vermochte aber auf die Dauer bei recht zahlreichen Kranken trotz fortschreitender Besserung der physikalischen Heilfaktoren nicht zu befriedigen.

So entwickelte sich im Sinne des Vortr. eine zweite operative Ära, die konservative Versuche zur Voraussetzung machte und auch beim Eingriff aus denselben Nutzen zog. Im Gegensatz zu früher erstrebt sie eine tunlichste Erhaltung der Eierstöcke bei sonst viel radikalerem Vorgehen. Deren Transplantation, wo erforderlich, war die Folge. Freilich sind darin die Fortschritte noch mäßig. P. hat vom Einpflanzen in die Bauchdecken oder retroperitoneal keine Dauerwirkung, wohl aber Beschwerden erlebt; wesentlich mehr hat ihm die Einpflanzung ins Netz gebracht.

Herr Matthaei gibt seiner Genugtuung darüber Ausdruck, daß er mit dem Vortr. in dem Bestreben übereinstimmt, bei Adnexoperationen möglichst konservativ vorzugehen und von den Ovarien, wenn irgend möglich, Reste funktionsfähigen Gewebes zu erhalten. Auch M. glaubt, daß man auf diese Weise am besten den lästigen Ausfallserscheinungen begegnet. Diese sind ja bekanntlich, je jünger das Individuum ist, um so schwerer; jenseits der 40er Jahre scheut sich M. aber nicht, radikal vorzugehen, um den postoperativen Exsudaten vorzubeugen. Diese Gefahr ist um so geringer, je länger und intensiver die resorbierende konservative

Digitized by Google

Therapie fortgesetzt worden ist. Daher setzt M. diese konservative Therapie mit allen Mitteln, bei denen ausgedehnter Gebrauch von dem Pelvitherm und der neumodischen Diathermiebehandlung gemacht wird, fort. Wenn dann noch Beschwerden von unbeeinflußbaren Pyosalpingen bestehen bleiben, wird die radikale Entfernung der entzündlichen Tumoren erleichtert und die Gefahr postoperativer Exsudate auf ein geringes Maß herabgesetzt. Ist eine solche Operation nötig, so exstirpiert M. am liebsten nach der Bardenheuer'schen Methode, d. h. unter Mitentfernung des ganzen Uterus. M. macht in solchen Fällen lieber Gebrauch von der Transplantation eines kleinen, in Scheiben geschnittenen Restes funktionsfähig erscheinenden Ovarialgewebes in die Bauchdecken zwischen Musc. rectus und vordere Rectusscheide, als daß er den Rest Ovarialgewebes an Ort und Stelle zurückläßt, wegen der Gefahr einer Exsudatbildung um den Eierstockstumpf. Wenn M. bei diesem Verfahren sich auch darüber klar ist, daß nach einer gewissen Zeit das transplantierte Ovarialgewebe der Resorption anheim fällt, so hat doch der Körper auf diese Weise Zeit, sich allmählich an die langsam geringer werdende Hormonbildung zu adaptieren, und ein allmähliches Überleiten des Organismus in die antizipierte Klimax läßt die Ausfallserscheinungen minder schwer zur Empfindung kommen, als ein plötzliches vollkommenes Aufhören, entsprechend der Art der Reaktion des Körpers bei der chirurgischen und der langsam platzgreifenden Röntgenkastration.

Von dem Zurücklassen eines Teiles des Uterus, welcher noch menstruationsähnliche Blutausscheidung zustande kommen läßt, hat M. keine Vorteile, wohl aber Nachteile gesehen durch Weiterbestehen des Cervicalfluors, der bei den ja meist auf gonorrhoischer Basis beruhenden Adnexerkrankungen zu dem allgemeinen Krankheitsbild der unterleibskranken Frauen gehört, sowie gelegentlich auch trotz der obenerwähnten Vorsichtsmaßregeln durch die postoperative Entwicklung eines Uterusstumpfexsudates, das die erhofften guten Erfolge des Eingriffs illusorisch machen kann.

Herr Heynemann (Schlußwort): Die Zurücklassung des Ovariums oder eines Ovarialrestes unter gleichzeitiger Verlagerung unter das Peritoneum ist auch von mir in wenigen Fällen ausgeführt worden, wenn die Oberfläche des Ovariums sehr stark durch Verwachsungen verändert war, so daß bei einem Zurücklassen in der Peritonealhöhle mit neuen peritonealen Verwachsungen gerechnet werden mußte. Die so operierten Fälle haben alle ein schlechtes Ergebnis gehabt. Nach einiger Zeit sind Vergrößerung, Cystenbildung und heftige Schmerzen im Bereich des Ovariums entstanden, daß schließlich nach dem Versagen konservativer Maßnahmen nochmals operiert und das zurückgelassene Ovarium entfernt werden mußte. Danach sind die Schmerzen sofort geschwunden.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 5. Sonnabend, den 3. Februar 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **Th. Heynemann** (Eppendorf), Die Lumbalpunktion in der Behandlung der Eklampsie. (S. 186.)

II. **R. Bauer** (Wien), Hautaffektionen der Wechseljahre und ihre Therapie. (S. 188.)

III. **L. Seeligmann** (Hamburg), Über primäre Abdominalgravidität. (S. 190.)

IV. **J. Jacub** (Moskau), Ein Fall einer ausgetragenen Ovarialschwangerschaft. (S. 193.)

V. **E. Hönck** (Hamburg), Zur konservativen Behandlung der Pyosalpinx durch Bauchschnitt. (S. 195.)

VI. **E. Neumann** (Naumburg a. S.), Meine Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. (S. 197.)

VII. **A. Loeser** (Berlin), Zur Frage der biologisch-chemischen Fluortherapie. Erwiderung an Herrn Schweitzer, Leipzig. (S. 205.)

VIII. **S. Stiassny** (Wien), Bemerkung zu R. Hornung, Symphysenruptur intra partum. (S. 207.)

Berichte: 1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 14. VII. 1922: **Siefart**, a. Uterussarkom; b. **Strube**, Tubarabort mit frischer Nachblutung. — **Hirsch**, Die Uterussonde ist ein gefährliches und entbehrliches Instrument. — **Sippel**, Impfrezidiv bei einer 50jährigen Frau. — **Mackenrodt**, Resectio uteri cuneiformis mediana. — **Aschheim**, Adenomyositis und Gravidität; Lymphangiom der Tube; Placentatumor; Schweißdrüsenadenom der Vulva. — **Meyer**, Schweißdrüsenwucherung und Hidradenoma vulvae. — **Meyer**, Velamentöse Nabelschnurinsertion nahe dem oberen Pole der Eikapsel mit scheinbarer Verlagerung der chorialen Scheidewand und mit Überlagerung beider Placenten im Grenzgebiete bei einem zweieiigen Zwilling. — **Meyer**, Zwei Fälle von eieiniger Drillingsschwangerschaft. — **Sachs**, Über die sogenannte intraligamentäre Blase. (S. 208—217.)

2) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau. 4. XI. 1922: Festvortrag von **Küstner**, Behandlung des Karzinoms der Vagina und der Vulva. — **Fraenkel**, Erstattung des Generalberichts. (S. 217 bis 219.)

Zeitschriften: Monatsschrift usw. Bd. LIX, Hft. 3 u. 4: **Salomon** u. **Offenheimer**, Eiweißkörpertherapie und Blutgerinnung. — **Kühn**, Beeinflussung der Tätigkeit der Ovarien durch lissenspezifische Hormone. — **Tschamer**, Extrauteringravidität im 9. Lunarmonat mit skelettierter Frucht. — **Hirsch**, Über Sehstörungen bei Eklampsie. — **Dencker**, Ein Beitrag zum Anus vestibularis. — **Fraenkel**, Atresia ani hymenalis. — **Eufinger**, Fissura uteri peritonealis bei vorzeitiger Placentalösung. — **Scheffzek**, Cervixmyome. — **d'Erchia**, Nochmals über die Anatomie und Physiologie der Placenta. — **Frankl**, Schlußwort zu obigen Bemerkungen. (S. 219—220.)

Eklampsie: 1) **Bumm**, Behandlung der Eklampsie. — 2) **Edler**, Behandlung der Eklampsie, unter besonderer Berücksichtigung des vaginalen Kaiserschnittes. — 3) **Moran**, Behandlung der Eklampsie früher und jetzt. — 4) **Davis**, Konservative Behandlung der Eklampsie. — 5) **Titus** u. **Givens**, Intravenöse Traubenzuckerinjektionen bei Schwangerschaftstoxämien. — 6) **Balard**, Oszillometrische Tatsachen bei der Albuminurie der Schwangeren und der Eklampsie. — 7) **Wuth**, Zur Eklampsiefrage. — 8) **Lavezzi**, Echte und falsche Eklampsie. (S. 221—223.)

Becken: 1) **Williams**, Im Bereiche der Norm liegende Variationstypen des weiblichen Beckens und ihre Bedeutung für die Geburtshilfe. — 2) **Martin**, Enges Becken. — 3) **Fleuder**, Prognose und Therapie beim engen Becken. (S. 224.)

Digitized by Google

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Hamburg
(Eppendorfer Krankenhaus).

Die Lumbalpunktion in der Behandlung der Eklampsie.

Von
Th. Heynemann.

In früheren Jahren ist die Lumbalpunktion nicht selten bei der Eklampsie in Anwendung gebracht. Ich selbst habe vor langen Jahren meine ersten Erfahrungen in der Eklampsiebehandlung gerade mit der Lumbalpunktion sammeln können.

Die Ergebnisse sind verschieden ausgefallen, in einzelnen Fällen gut, in anderen weniger gut. Man ist aber wohl in erster Linie von dieser Art der Eklampsiebehandlung abgekommen, weil sich herausstellte, daß die Lumbalpunktion bei dem Bestehen einer interzerebralen Drucksteigerung nicht ganz ohne Bedenken ist. Vor allem von neurologischer Seite sind z. B. bei Hirntumoren Todesfälle nach der Lumbalpunktion berichtet.

Wenn beim Ablassen von Lumbalflüssigkeit der Druck im Lumbalkanal herabgesetzt wird, so wird beim Bestehen einer interzerebralen Drucksteigerung die Hirnbasis und vor allem auch das verlängerte Mark mit seinen lebenswichtigen Zentren nach unten gedrängt, zusammengepreßt und dadurch geschädigt.

Trotz dieser Bedenken habe ich bisweilen von der Lumbalpunktion bei der Eklampsie Gebrauch gemacht, wenn meiner Ansicht nach eine bestimmte Indikation dazu vorgelegen hat.

Ich lasse zunächst kurz die Krankengeschichten der 4 Fälle aus meiner jetzigen Tätigkeit folgen:

I. Frau A. 11. X. 19. Eklampsie 3 Stunden post partum. Aderlaß von 250 und 300 ccm ohne Erfolg. Augenhintergrund zeigt leichtes Ödem der Pupille. Bei der Lumbalpunktion keine wesentliche Erhöhung des Lumbaldruckes. 20 ccm Lumbalflüssigkeit werden tropfenweise abgelassen. Anfälle und Bewußtlosigkeit unverändert weiter bis zum Exitus.

II. Frau Dr., 1. IV. 1921. Schnell ablaufende Geburtseklampsie. Benommenheit und starke Kopfschmerzen bleiben bestehen. Es entwickelt sich eine Parese der einen Seite. Am 9. Tag Lumbalpunktion: Druck 140 mm, 20 ccm abgelassen. Darauf sofortige Zurückbildung der Benommenheit, langsame Heilung der Parese.

III. Frau R., 18. VII. 1922. Schnell ablaufende Geburtseklampsie. Starke Benommenheit bleibt dauernd bestehen, dazu schwere Kopfschmerzen, Augenflimmern, Ödem des Sehnerven. Am 9. Wochenbettstage Lumbalpunktion: Druck 310 mm, 30 ccm abgelassen. Alle Erscheinungen bilden sich schnell zurück.

IV. Frau W., 16. IX. 1922. Durch zwei Aderlässe von 600 und 500 ccm keine Besserung. Nach cervicalem Kaiserschnitt keine Anfälle mehr. Bewußtlosigkeit dagegen nimmt zu, sie besteht 24 Stunden später unverändert weiter, obwohl keine Zeichen von Blutzerfall vorhanden sind und die Harnsekretion leidlich ist (230 ccm). Sehr starkes Ödem der Konjunktiven, beiderseits Ödem der Netzhaut. Lumbalpunktion: Druck 310 mm, 35 ccm Lumbalflüssigkeit werden abgelassen. Schnelles Schwinden der Bewußtlosigkeit, langsames Zurückbilden des Netzhautödems.

Die Untersuchung der Lumbalflüssigkeiten hat ergeben, daß die Reaktion nach Nonne stets negativ gewesen ist und eine Vermehrung der Zellen nicht bestanden hat.

Digitized by Google

Es sind also von 4 Fällen die zerebralen Erscheinungen ganz ausgesprochen in günstiger Weise beeinflußt, während bei den übrigen Erscheinungen, besonders bei Harnmenge und Blutdruck, auch nicht der geringste Einfluß zu erkennen gewesen ist. In einem Falle ist auch die Besserung der Hirnerscheinungen ausgeblieben.

Welche Stellung soll man nun der Lumbalpunktion in der Behandlung der Eklampsie einräumen? Ich habe es abgelehnt, sie im Sinne Vollhard's als Behandlung der Wahl zu empfehlen. Der eigentliche, zur Eklampsie führende Prozeß, bei dem wir wohl in erster Linie an eine Stoffwechselveränderung zu denken haben, desgleichen die Leber- und Nierenveränderungen, werden durch sie nicht beeinflußt. Außerdem ist es kein ungefährlicher Eingriff im Gegensatz zu dem völlig ungefährlichen Aderlaß. In diesem Sinne habe ich mich bereits früher ausgesprochen.

Andererseits halte ich es aber nicht für richtig, wie es jetzt an den meisten Stellen der Fall zu sein scheint, daß die Lumbalpunktion völlig aus der Behandlung der Eklampsie ausgeschaltet wird.

Wenn Aderlaß und Entbindung versagen und die Symptome in erster Linie in Hirnerscheinungen bestehen (Krämpfe, Benommenheit, Kopfweh, Sehstörungen, Augenhintergrundsveränderungen), dann halte ich die Lumbalpunktion für am Platze.

Man muß sich dabei stets darüber klar sein, daß unangenehme Zwischenfälle eintreten können und entsprechend seine Maßnahmen treffen.

Die Punktion ist nur bei liegender Pat. auszuführen. Die Lumbalflüssigkeit darf nur sehr langsam bis zur normalen Druckhöhe und unter sorgfältigster Beobachtung der Pat. abgelassen werden.

Treten trotz dieser Vorsichtsmaßregeln bedrohliche Erscheinungen auf, so muß nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse der Versuch angebracht erscheinen, durch Injektion von Luft in den Lumbalkanal in einer der abgelassenen Lumbalflüssigkeit entsprechenden Menge die ursprüngliche Druckhöhe dort wieder herzustellen.

Die oben geschilderten Hirnerscheinungen finden wir zu einem großen Teil auch im präeklamptischen Stadium. Man könnte daher daran denken, auch dort die Lumbalpunktion zu verwenden, um so mehr, als Esch aus der Klinik von Zangemeister einen Fall berichtet hat, bei dem durch die Lumbalpunktion eine bestehende Amaurose beseitigt ist. Diese Tatsache ist wissenschaftlich von großer Bedeutung. In der Behandlung habe ich die Lumbalpunktion dort bisher nicht angewandt, weil im allgemeinen die präeklamptischen Erscheinungen auch nach dem Aderlaß verschwinden. Verschwinden sie nicht, oder treten sie von neuem auf, dann habe ich bisher die Schwangerschaft unterbrochen, um dem Ausbruch der Eklampsie mit möglichster Sicherheit vorzubeugen.

Nur in Fällen, in denen man eine Unterbrechung der Schwangerschaft unter allen Umständen vermeiden möchte, wird man in Zukunft auch noch einen Versuch mit der Lumbalpunktion machen können.

Digitized by Google

II.

Aus der Gynäkol. Abteilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik.
Vorstand: Prof. Bucura.

Hautaffektionen der Wechseljahre und ihre Therapie.

Von

Robert Bauer,
I. Assistenten der Abteilung.

Zu den lästigsten Begleiterscheinungen der präklimakterischen und klimakterischen Zeit gehören die Affektionen der Haut. Sie treten in verschiedener Form auf. Zunächst als Pruritus, lokalisiert an den Labien, in den Genitocruralfalten, am Mons veneris, oder diffus am ganzen Körper, oft in solchem Grade, daß der quälende Juckreiz, der Tag und Nacht anhält, die Kranken zur Verzweiflung treibt. Weiterhin als Ekzem, wieder am äußeren Genitale, an der Innenseite der Oberschenkel, in den Gelenkbeugen, am Hals und Nacken und im Gesicht. In früherer Zeit wurden Hauterkrankungen, die am Ende der Menstruationszeit auftraten, ebenso gewertet wie die gleichen Erkrankungen in anderen Lebensstufen, höchstens daß man eine erhöhte Disposition in den Wechseljahren gelten ließ.

Mit der fortschreitenden Erforschung der inneren Sekretion wurde jedoch die Bedeutung dieser als ätiologisches Moment für Störungen im Bereiche der Haut erkannt und dementsprechend auch die Therapie, die früher eine lokale und diätetische war, geändert. Ehrmann gibt in seiner Arbeit »Über den Zusammenhang der Neurodermitis mit Erkrankungen des Verdauungstraktes und Störungen der inneren Sekretion« seiner Meinung dahin Ausdruck, daß eine große Gruppe von Neurodermitis auf Störungen in der inneren Sekretion zurückzuführen sei und glaubt, daß infolge solcher Störungen nicht abgebaute toxische Körper in die Gefäße des Papillarkörpers gelangen, daselbst die Gefäße zur Transsudation anregen, wenn noch ein Plus durch mechanischen Reiz hinzutritt. Bei langdauerndem Fortbestehen dieser Erscheinungen können die toxischen Körper durch die Wirkung auf die intraepithelialen Nervenenden Pruritus, später Hyperkeratose und schließlich Ekzematisation erzeugen. Auch Luithlen hat eine durch Störungen der inneren Sekretion im klimakterischen Alter entstandene, erhöhte Entzündungsbereitschaft der Haut erwiesen, und es ist ihm gelungen, durch Kolloidtherapie, Aderlaß und parenterale Zufuhr kolloidaler Substanzen eine Herabsetzung der Durchlässigkeit der Gefäße und eine weitgehende Umstimmung des Organismus herbeizuführen, durch welche die Entzündungsbereitschaft der Haut herabgesetzt wird. Wichtig ist jedoch seine Erfahrung, daß er durch die Kombination der Kolloidtherapie mit Organpräparaten besonders schöne Resultate erzielt hat. Hofbauer hat bei zwei Fällen von klimakterischer Toxikodermie durch Injektionen mit Ovoglandol vollständige Heilung erreicht, und ich möchte schon hier erwähnen, daß sich meine Erfahrungen mit den seinigen decken, und daß ich gleich ihm der Meinung bin, daß das Verschwinden der Krankheitserscheinungen darauf zurückzuführen ist, daß das gestörte Gleichgewicht im endokrinen System durch Injektion von Ovarialextrakt wieder hergestellt wird. Ich hatte in den letzten Jahren Gelegenheit, eine Anzahl Frauen zu beobachten, die, im präklimakterischen oder klimakterischen Alter stehend, an verschieden weit ausgebreitetem Pruritus und an Ekzemen an verschiedenen Körperstellen litten. Aus dieser Reihe seien

Digitized by Google

zwei Fälle besonders angeführt, weil sie mir besonders charakteristisch und beweisend erscheinen.

1. Fall: Frau B. Seit Januar 1917 (Pat. war damals 47 Jahre alt) zugleich mit Unregelmäßigkeiten in der Menstruation und zeitweise auftretenden Kongestionen leichtes Ekzem am Hals, das nach Karlsbaderkur ohne lokale Behandlung nur wenig verändert wurde, sich jedoch anfangs Juli desselben Jahres nach 3monatigem Zessieren der Menses wesentlich verstärkte, nach Wiedereintreten einer Blutung Ende Juli merklich besser erschien, so daß keine Therapie eingeleitet wurde. Im September 1917 menstruierte sie zum letztenmal, und im Dezember entwickelte sich das Ekzem besonders heftig. Der bisherige Verlauf, jetzt auch heftige Kongestionen, Schweißausbrüche usw., ließen mich eine klimakterische Ätiologie auch der Hauterkrankung vermuten, und ich schlug eine Ovarialtherapie vor, die aber von der sehr ängstlichen Pat. abgelehnt wurde. Die ekzematösen Veränderungen verbreiteten sich immer weiter, ergriffen die Haut an beiden Nasenflügeln und Umgebung. Sie wurde von den hervorragendsten Hautspezialisten — sie wanderte in ihrer Verzweiflung von einem zum anderen — den verschiedensten lokalen Behandlungsmethoden unterzogen, wurde auch mit Quarzlampe bestrahlt, machte Arsen-, Karlsbader-, Marienbaderkuren durch und erhielt schließlich auch Autoseruminjektionen ohne Erfolg. Im Februar 1920 sah ich sie wieder, das Ekzem war noch weiter gediehen, hatte auch die Augenlider ergriffen, die betroffenen Partien der Haut waren stark geschwollen, gerötet, stellenweise schuppend, an Nase und Augenlidern Kratzeffekte; nässende Stellen waren in diesem Stadium nicht zu sehen, die Kranke litt an heftigem Jucken, sie war entstellt, direkt gesellschaftsunfähig. Jetzt entschloß sie sich zur Ovarialkur. Ich machte ihr Injektionen mit Ovarialextrakt, anfangs Glanduovin, später ausschließlich Ovoglandol, erste Woche zweimal, dann dreimal wöchentlich je 1 ccm. Der Erfolg war verblüffend, nach 10 Injektionen wesentliche Besserung, nach weiteren 6 waren alle Erscheinungen geschwunden, kein Jucken, die Haut vollkommen glatt. Seit Beginn der Kur hatte ich jede lokale Behandlung ausgeschaltet. Nach 4wöchiger Pause wiederholte ich prophylaktisch die Kur. Später machte ich nur, wenn Pat. Jucken verspürte, einige Einspritzungen, das dann jedesmal rasch behoben war. Im Gesicht ist das Ekzem bis zum heutigen Tage nicht wiedergekommen. Dagegen zeigte sich im April vergangenen Jahres plötzlich wieder eine zweikronenstückgroße, starke Eruption am Nacken, die nach 8 Injektionen restlos verschwunden war. Seither absolute Ruhe.

2. Fall: Frau T., 46 Jahre alt, erschien im Juni 1921 mit der Angabe, daß sie seit Wochen fast täglich Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Jucken am ganzen Körper und das Gefühl habe, daß die Haut rauh werde und schuppe. Tatsächlich war die Haut an den Beinen, Armen und im Gesicht leicht schuppend. Obwohl die Menses noch regelmäßig eintraten, glaubte ich doch aus dem Zusammentreffen der Allgemeinerscheinungen und denen an der Haut eine präklimakterische Erkrankung annehmen zu dürfen und unterzog die Pat. der Ovoglandolkur. Nach 10 Injektionen wesentliche Besserung, nach weiteren 8 vollkommenes Wohlbefinden, kein Jucken, Haut wieder ganz glatt. Im Februar 1922 dieselben Erscheinungen, dieselbe Therapie, gleicher Erfolg.

Einige andere Fälle behandelte ich mit gleich gutem Resultat, ich wählte aber gerade diese beiden aus, weil der erste eine Frau betraf, die im klimakterischen Alter stand und bei der vorher alle möglichen Behandlungsmethoden angewendet waren, der zweite eine Kranke im präklimakterischen Stadium, die noch gar keiner Therapie unterzogen war, und weil beide die prompte Wirkung

Digitized by Google

des Ovarialextraktes beweisen. Der erste Fall namentlich ist beweisend dafür, daß es sich um spezifische Wirkung des Ovarialextraktes und nicht um Proteinkörperwirkung handelt. Als solcher ist das Eigenserum zu werten, das aber erfolglos blieb.

Wenn auch nicht immer so prompte Erfolge zu verzeichnen sein dürften, ich sah auch Frauen, bei denen keine Veränderung des Krankheitsbildes bewirkt wurde, so ist doch das Verfahren so einfach, daß es bei seiner absoluten Unschädlichkeit in jedem Falle versucht werden sollte. Ich injizierte durchschnittlich jeden zweiten Tag 1 ccm Ovoglandol subkutan und benötigte selten mehr als 12—16 Injektionen.

III.

Über primäre Abdominalgravidität.

Von

Dr. Ludwig Seeligmann in Hamburg.

Die von Brugnatelli in diesem Zentralblatt 1922, Nr. 46 erschienene Veröffentlichung über dieses Thema gibt mir Veranlassung, zu dem Kapitel das Wort zu ergreifen. Es geschieht im wesentlichen deshalb, weil der genannte Autor meinen im Jahre 1906 (Deutsche med. Wochenschrift 1906, Nr. 22) beschriebenen Fall von Abdominalgravidität ganz unrichtig referiert. Er hat ihn nicht im Original vor Augen gehabt, sondern in einem Artikel in dem Journ. of obst. and gyn. of the brit. empire (vol. XII, S. 52, 1912) berichtet gefunden, wodurch die Irrtümer entstanden sein mögen. Mein damaliger Fall war in seiner Art der erste in der gesamten deutschen Literatur und ist auch in seinem Befund und Verlauf der einzige geblieben. Er bietet des Interessanten so vieles, daß ich mir erlauben möchte, ihn zur Richtigstellung der Angaben Brugnatelli's in Kürze noch einmal hier zu rekapitulieren. Die retrospektive Betrachtung ermöglicht es aber auch, nachdem in den verflossenen Jahren noch drei andere, ganz ähnliche Fälle in der Weltliteratur beschrieben worden sind, über die ganze Frage, nicht allein in theoretisch-wissenschaftlicher Hinsicht, sondern auch in praktischer Beziehung, insbesondere über den Modus procedendi bei der Operation und über die Möglichkeit der Erhaltung des kindlichen Lebens, ein klares Urteil zu gewinnen. Man kann wohl jetzt mit Recht behaupten, daß durch die Beobachtungen und Studien verschiedener Autoren die viele Jahre hindurch geltenden Anschauungen über die primäre Abdominalgravidität, die durch die Arbeiten von Veit und Werth allgemeine Geltung besaßen, umgewertet werden müssen. — Zunächst also die Krankengeschichte meines Falles:

Am 29. Dezember 1904 wurde ich von einem hiesigen Kollegen an das Krankenbett der Frau H. gerufen. Es handelte sich um eine Frau von 35 Jahren, die mehrere Male glatt geboren hatte und bis dahin stets gesund war. Die Mutter der Frau hatte ich vor einigen Jahren wegen Bauchfelltuberkulose laparatomiert. Die Menses waren bei Frau H. 2 Monate lang ausgeblieben, und am 28. Dezember war sie plötzlich unter dem Bilde einer geplatzten Extrauteringravidität schwer erkrankt. Als ich die Frau am 29. Dezember 1904 sah, hatte sie sich wieder etwas erholt, die Anämie war nicht mehr besonders in die Augen springend, der Puls wieder besser geworden und die Beschwerden erträglich. Es lag eine sehr stark entwickelte Adipositas der Bauchdeken und außerdem ein ziemlich großer Nabelbruch vor, so daß es recht schwierig war, eine einigermaßen sichere Diagnose zu

Digitized by Google

stellen. Am 6. Januar 1905 ließ ich sie ins Krankenhaus Bethanien transportieren, um in Narkose einen genaueren Befund aufnehmen und eventuell eine Operation anschließen zu können. Bei dieser Untersuchung fand ich nun, daß der Uterus etwa der Größe des 2. Schwangerschaftsmonates entsprechend vergrößert, daß aber weder rechts noch links vom Uterus ein zirkumskripter Tumor der Adnexe vorhanden war; auch der Douglas war völlig frei und von einer Hämatocele retrouterina keine Spur nachzuweisen. Da also eine Tubargravidität nicht vorlag und die Vergrößerung der Gebärmutter der Zeit der ausgebliebenen Menstruation ungefähr entsprach, so wurde die Frau nach wenigen Tagen von mir wieder entlassen und der Obhut ihres Hausarztes übergeben. Im Laufe der nun weitergehenden Schwangerschaft hat die Pat. nach Bericht des Hausarztes recht viele Beschwerden zu erdulden gehabt; diese Beschwerden, die sich auch vorübergehend in starken Schmerzen in der Lebergegend, verbunden mit langdauerndem Ikterus äußerten, wurden symptomatisch behandelt. Ich selbst habe die Pat. auf Veranlassung des Kollegen erst am 19. August 1905 wiedergesehen. Um diese Zeit war das Abdomen ad maximum aufgetrieben, die Herztöne des Kindes waren nicht mehr zu hören und die Frau gab an, seit etwa 14 Tagen Kindsbewegungen, die sie früher sehr heftig und schmerzhaft empfunden hatte, nicht mehr zu spüren. Ikterus war nicht mehr vorhanden. Die Portio war weich und aufgelockert. Nach der Untersuchung und Aufnahme dieses Befundes hatte ich den Verdacht, daß es sich wohl um eine ausgetragene Bauchhöhlenschwangerschaft handeln dürfte, bei der das Kind seit 14 Tagen abgestorben war. Die weitere Beobachtung erhärtete nun diese Annahme. Nach einigen Tagen gingen aus der Scheide kleine Fetzen einer Membran ab, die ich nach Erweiterung der Cervix in toto mit dem Finger extrahieren konnte und als Decidua uterina erkannt habe. Ich nahm nun die Kranke wiederum klinisch auf, erweiterte zunächst den Uterus, um ihn auszutasten. Der vergrößerte Uterus war leer. Die Diagnose der Bauchhöhlenschwangerschaft war also gesichert.

Am 11. September 1905 machte ich die Laparatomie. Nach Eröffnung des Abdomens kam ich sofort auf den Fruchtsack, den ich nach oben und nach unten bis ins kleine Becken hinein abtasten konnte. Im kleinen Becken waren der vergrößerte Uterus von der Größe etwa des 3. Graviditätsmonats und die Adnexe rechts und links völlig intakt und außer jedem Zusammenhang mit dem Fruchtsack zu palpieren. Ich eröffnete den Fruchtsack und fixierte die Ränder des Schnittes an den Rändern der Bauchdeckenwunde. Nach Abfluß des schmutzig gefärbten Fruchtwassers extrahierte ich einen ausgewachsenen, mazerierten Knaben von 10 Pfund Schwere und 56 cm Länge. Nachdem das Kind aus dem Fruchtsack entfernt war, ging ich daran, mich über den genauen Sitz der Placenta zu orientieren. Ich fand die Placenta zum größten Teil auf der unteren Fläche der Leber und der Gallenblase aufsitzend, nur ein kleiner Teil derselben griff auf das Peritoneum parietale der Bauchdecken des rechten Hypochondriums über. Bei dem Versuche, diesen Teil der Placenta vorsichtig zu lösen, trat eine heftige Blutung auf, so daß ich genötigt war, den ganzen Fruchtsack mit sieben sterilen Operationstüchern auszutamponieren und darüber provisorisch zuzunähen. Diese Tamponade blieb zweimal 24 Stunden liegen und wurde dann entfernt. Die Blutung stand völlig, und nach Entfernung der Tücher zog sich späterhin die Höhle beträchtlich zusammen, so daß sie mit einem Knäuel Vioformgaze ausgestopft werden konnte. In den der Operation folgenden Tagen bestand kein Fieber. Die Höhle wurde täglich mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült und die Gaze erneuert. Nach etwa 14 Tagen, nachdem die Jauchung schon sehr intensiv

Digitized by Google

geworden war, ging die Temperatur bis 39,5° C in die Höhe, und ich entschloß mich, den Teil der jauchenden Placenta über dem Peritoneum parietale manuell zu entfernen. Bei dem Versuch aber, den Teil der Placenta, der auf der unteren Leberfläche aufsaß, zu lösen, trat wiederum eine heftige Blutung auf, die durch Tamponade alsbald wieder zum Stehen kam. Das Fieber ging, nachdem so größere Stücke der Placenta entfernt waren, nun etwas herunter, um nach etwa 8 Tagen wieder 40° zu erreichen. Ich entschloß mich daher jetzt, 4 Wochen nach der ausgeführten Operation, die Placentareste total zu entfernen und ging zu diesem Zweck mit der Hand in die Höhle ein und löste das noch fast die ganze untere Fläche der Leber bedeckende Stück des mazerierten Mutterkuchens vorsichtig von dieser und der Gallenblase los. Nach Entfernung dieser Stücke fiel die Temperatur in einigen Tagen rasch ab, die Jauchung zessierte und die Höhle schloß sich allmählich völlig. 6 Wochen nach der Operation war die Frau gänzlich genesen und konnte das Krankenhaus ohne Beschwerden verlassen.

So weit die Krankengeschichte, welche die Irrtümer Brugnatelli's richtig stellen wird.

Die erste Frage nun, die sich in theoretisch-wissenschaftlicher Beziehung zu unserem Thema aufwirft, ist die, ob es überhaupt eine primäre Abdominalgravidität gibt. Veit hat sie seinerzeit geleugnet und Werth nur bedingt zugegeben. Nach den Veröffentlichungen der letzten 15 Jahre, die ich zusammenfassend berücksichtige, muß man die Frage unbedingt bejahen. Es gibt eine primäre Bauchhöhlenschwangerschaft, die mit den Genitalorganen nichts mehr zu schaffen hat. Die Fälle, die in der gesamten Weltliteratur über dieses Kapitel zu finden sind, kann man unschwer in zwei Kategorien einteilen:

1) in solche, bei denen das befruchtete Ei sich in der Nähe des Uterus eingenistet hat, und

2) in solche, bei denen es nach der Unterfläche der Leber gelangt ist und sich dort einen Mutterboden für seine weitere Entwicklung geschaffen hat.

Bei den Fällen der ersten Kategorie müssen wir annehmen, daß das befruchtete Ovulum durch irgendein Ereignis aus dem Flimmerstromkanal vom Ovarium zum Fimbrienende in den Douglas gefallen oder in das Netz, das durch Verwachsungen mit dem Uterus und seinen Adnexen ausgespannt war, geraten ist. Hier sowohl als auch auf dem Peritoneum des Douglas ist eine weitere Entwicklung anscheinend durch die gegebenen Vaskularisationsverhältnisse nicht möglich, so daß es nach einer gewissen Zeit zu einer Ablösung und damit zur Blutung in den Peritonealraum kommt. Die mit dieser Blutung verbundene Schockwirkung bietet das Bild einer geplatzten Extrauteringravidität, das seinerseits in einer Reihe von Fällen zur Operation Veranlassung gegeben hat. In manchen Fällen mag wohl auch die Blutung, die durch die Gefäßverhältnisse des Mutterbodens keine allzu große ist, von selbst zum Stillstand kommen, so daß bei einer konservativen Behandlung die Erscheinungen sich geben können, das losgelöste Ei abstirbt und der Resorption anheimfällt.

Die zweite Kategorie ist die, in der das befruchtete Ei an die untere Leberfläche gelangt. Eine andere Zufluchtsstätte, mit der Möglichkeit einer weiteren Entwicklung bis zur Reife, scheint es im Abdomen nicht zu geben. Vier derartig operierte Fälle sind bis jetzt in der Weltliteratur beschrieben worden. Der 1. von Albertin, der 2. von Seeligmann, der 3. von Murphy, der 4. von Brugnatelli. Im Falle Albertin handelte es sich um einen 5monatigen lebenden Fötus; die Frau starb. In meinem Falle war das Kind ausgetragen, tot und mazeriert. Die Frau lebt. Im Falle Murphy

Digitized by Google

war der Fötus ebenfalls tot. Die Frau starb in der Rekonvaleszenz. Bei Brugnatelli starb die Frau nach der Operation, das Kind lebt.

Wenn man sich nun ein Bild davon zu machen sucht, wie das Ei an die untere Fläche der Leber gelangen kann, so kann das eben befruchtete Ovulum, das aus dem Flimmerstromkanal geraten ist, kaum ungefährdet diesen relativ weiten Weg durch die Peristaltik der Därme hindurch zurücklegen, ohne seine Vitalität zu verlieren. Ich halte es deshalb, wie ich es auch in meinem Fall erlebt habe, für nicht unwahrscheinlich, daß es sich zuerst an einem anderen Platze festsetzt, um dort eine Weiterentwicklung bis zur 6. oder 7. Woche durchzumachen. Dann löst es sich unter dem Bilde der verunglückten Extrauteringravidität los und legt den Weg, als widerstandsfähigeres Gebilde, nach dem unteren Leberrand zurück und schafft sich dort von neuem einen Mutterboden. Ob bei dem ganzen Vorgang eine brüske Bewegung der Mutter oder ein Trauma, das sie getroffen (vgl. Seeligmann, Trauma und Extrauteringravidität, Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 26), eine Rolle spielt, ist schwer zu entscheiden. Sellheim hat vor kurzem nachgewiesen (dieses Zentralblatt 1922, Nr. 44), daß eine forcierte Bewegung der Mutter auf den Fötus in seinem intrauterinen Verhalten einwirken kann. Ich kann mir vorstellen, daß auch in einem solchen Falle ein Trauma oder eine unzweckmäßige Bewegung der Mutter ein befruchtetes Ei, das vielleicht auf dem flottierenden Ende der Tube aufsitzt, zur Ablösung bringen kann. — In bezug auf die praktischen Fragen, die bei der Operation zu berücksichtigen sind, wäre zu bemerken, den Bauchschnitt, als Längsschnitt, möglichst weit nach oben zu verlegen. Die größte Gefahr für das Leben der Mutter ist die Nachblutung aus der Placentastelle nach Entfernung des Kindes aus dem großen zurückgebliebenen Fruchtsack. Ich möchte deshalb empfehlen, die Tamponade so intensiv wie möglich zu gestalten, so daß nicht ein Tröpfchen Blut mehr nachsickern kann. In betreff der Erhaltung des kindlichen Lebens ist zu fordern, daß in jedem derartigen Falle die Frau bis zum rechnerischen Ende der Entwicklung des Kindes genau beobachtet wird. Wenn man in die Lage versetzt ist, rechtzeitig einzugreifen, so ist es möglich, auch das kindliche Leben zu retten. Brugnatelli ist es geglückt, ein lebendes Kind zu erzielen.

IV.

Ein Fall einer ausgetragenen Ovarialschwangerschaft[1].

Von

Prof. Dr. J. Jacub in Moskau.

Nach der mir zugänglichen Literatur bis zum Jahre 1914 ist der von mir operierte Fall ein sehr seltener; Lawson Tait erkennt die Möglichkeit einer solchen Schwangerschaft überhaupt nicht an. In einer Breslauer Dissertation von Dr. Gretschl[2] sind im ganzen aus der Literatur 40 Fälle zusammengestellt, hauptsächlich der ersten Monate, und nur ein einziger ausgetragener Fall.

---

[1] Vortrag und Demonstration in der Sitzung der Geburtsh.-Gynäk. Gesellschaft in Moskau am 12./XII. 1920.

[2] Zitiert im Zentralblatt für Gynäkologie.

Digitized by Google

Am 6. Oktober 1920 kam in das unter meiner Leitung stehende Krankenhaus der Moskau-Baltischen Eisenbahn die Kranke M. J. O. mit den Angaben, daß sie Schmerzen im Leib habe (nicht stark und nicht kontinuierlich), sowie schwer atme und einen großen Leib habe.

Die Pat. ist 39 Jahre alt. Die erste Periode mit 14 Jahren, regelmäßig; verheiratet mit 20 Jahren. Sie kam 6mal normal nieder, das letztemal vor 6 Jahren. Pat. hat alle Kinder selbst gestillt. Letzte Periode am 20. Oktober 1919. Der Verlauf der jetzigen Schwangerschaft soll nach ihrer Aussage nicht wie gewöhnlich gewesen sein. Einige Male sollen kleine Blutungen, Leibschmerzen und allgemeine Schwäche vorgekommen sein. Seit Ende der ersten Hälfte der Schwangerschaft spürte sie Kindsbewegungen, welche ca. 2 Monate vor der Aufnahme ins Krankenhaus aufhörten. Während dieser Zeit empfand sie im Bauch im Verlaufe von 2 bis 3 Tagen ziemlich starke Wehen. Die Frau litt niemals bis dahin an Frauenkrankheiten.

Status praesens: Die Pat. ist mäßig gebaut, blaß, Lungen, Herz, Magen und Darmkanal normal. Der Leib ist vergrößert; nach Umfang und äußerem Aussehen ähnlich wie bei einer normalen, ausgetragenen Schwangerschaft. Bei der Palpation fühlt man weder kleine, noch große Kindsteile durch, jedenfalls nicht deutlich. Bei der inneren Untersuchung fühlt man die Gebärmutter nach rechts fixiert, von normaler Größe, Konsistenz und normaler Anteflexion. Oberhalb der Gebärmutter und mit ihr beweglich verbunden läßt sich ein großer, ziemlich harter Tumor durchtasten, der die ganze Bauchhöhle einnimmt und der Größe nach an eine Gebärmutter am Ende einer Schwangerschaft erinnert. Irgendwelche Kindesteile spürt der untersuchende Finger nicht.

Auf Grund der Anamnese und des Untersuchungsbefundes wurde von mir und meinem Assistenten die Diagnose auf eine ausgetragene extrauterine Schwangerschaft (mit totem Kinde) oder vielleicht Tumor ovarii — eher das erstere — gestellt.

Am 10. Oktober wurde unter Äther-Chloroformnarkose von mir die Laparatomie gemacht. Der Schnitt in der Linea alba mußte einige Querfinger über den Nabel verlängert werden. Beim Eröffnen der Bauchhöhle zeigte sich eine große, harte Geschwulst, die aus dem rechten Eierstock stammt. Überall Verwachsungen mit dem Netz, Dünndarm und auch teilweise mit der Gebärmutter. Nach Abpräparieren der Verwachsungen und Unterbinden der Hauptgefäße gelang es, den Tumor fast stumpf auszulösen. Das Netz wurde größtenteils reseziert. Die rechte Tube war nirgends pathologisch verändert und unverletzt; auch die linke Tube und das linke Ovarium wurden in situ gelassen. Das Lig. ovarii propr. dextr. wurde unterbunden und durchschnitten, die Bauchwunde durch Dreietagennaht geschlossen. Beim Aufschneiden stellte sich der Tumor als Fruchthalter heraus.

Der Verlauf nach der Operation war normal, ohne Temperatursteigerungen. Am 8. und 10. Tage wurden die äußeren Nähte entfernt. Die Wunde heilte p. p., und die Pat. fuhr am 15. Tag nach der Operation vom Krankenhaus nach ihrer Heimat vollständig gesund zurück.

Es ist also einleuchtend, daß wir es mit einer vollständig ausgetragenen, extrauterinen Schwangerschaft zu tun hatten mit einem Kinde, das noch lebte, als Wehen 2—3 Tage lang eintraten.

Dieser Fall ist um so interessanter, als die Entwicklungsstelle der rechte Eierstock war. Dafür spricht neben dem Äußeren des Tumors und seinem Verhalten zu den anderen Organen der Bauch- und Beckenhöhle auch der Umstand, daß hier

Digitized by Google

die drei kardinalen Zeichen Leopold's klar sichtbar waren: normale, unveränderte Tube, Aufgehen des Ovarialgewebes in den Fruchtsack und der Übergang des Lig. ov. propr. (mikroskopisch bestätigt) auf den Tumor (Fruchtsack). Da ich die Kindeslage im Fruchtsack zeigen wollte, so habe ich ihn nur mit einem Längsschnitt geöffnet. Die Lage des Kindes zur Längsachse der Mutter war eine schiefe. (Vielleicht konnte deshalb der untersuchende Finger weder den Schädel, noch den Steiß des Kindes fühlen.) Fruchtwasser war wenig vorhanden, dickflüssig und schmutzig. Keine Mazeration des Kindes. Haltung der Glieder normal.

V.

Zur konservativen Behandlung der Pyosalpinx durch Bauchschnitt.

Von

Dr. E. Hönck.

In der Diskussion zu einem Vortrag[1] über Komplikation von Schwangerschaft und entzündlichen Adnexerkrankungen in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden vom 20. April 1922 erwähnte Ehrlich einen Fall, in dem zugleich mit der Schwangerschaft eine Gonorrhöe erworben war, die zu einer doppelseitigen Pyosalpinx geführt hatte. Die Schmerzen zwangen endlich zur Operation, bei der beide Tuben daumendick geschwollen und mit Eiter gefüllt gefunden wurden. Ohne weiteren Eingriff wurde der Leib wieder geschlossen. Pat. genas und trug die Schwangerschaft aus. Die Beobachtung ist gewiß selten; daß die Resorption so rasch und gründlich erfolgte, immerhin auffällig.

Ein paar ähnliche Fälle, die ich im Laufe der Jahre beobachtet habe, möchte ich kurz mitteilen und ein paar Bemerkungen daran knüpfen.

1) Vor 15 Jahren erkrankte eine Pat., die vor kurzer Zeit gonorrhoisch infiziert war, an hohem Fieber mit heftigen Schmerzen rechts unten im Leibe. Bimanuell fand sich eine sehr schmerzhafte Schwellung der rechten Anhänge; die Blinddarmgegend war auffallend schmerzhaft. Mit der Operation wurde indes noch gezögert, bis nach einigen Tagen, bei sonst gleichem Befund, Schüttelfröste auftraten und die Herztätigkeit bedrohlich schlechter wurde.

Ich fand eine hochgerötete Eitertube rechts; mit ihr verwachsen und stark gespannt war ein dünner Netzstrang. Der Fortsatz etwas verdickt und gerötet. Ich beschränkte mich auf die Entfernung des Fortsatzes und Lösung des Netzstranges. Die Eitertube wurde belassen.

Der Verlauf war auffallend günstig; die Anschwellung der rechten Tube schwand vollständig. Ich habe Pat. ständig unter Augen und in den ersten Jahren gelegentlich kontrolliert. Bis jetzt habe ich niemals Veranlassung gehabt, irgend etwas an den Beckenorganen zu behandeln. Der Tastbefund bietet nichts Krankhaftes.

2) Vor 3 Jahren bekam ich eine junge, frisch gonorrhoisch infizierte Frau in Behandlung, bei der infolge verspäteten Eintretens der letzten Menstruation ein gewisser Verdacht auf Extrauteringravidität bestand. Hohes Fieber, sehr heftige Schmerzen, der Puls gelegentlich sehr klein und beschleunigt, so daß ich den Ge-

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 40.

Digitized by Google

danken an eine innere Blutung neben der Infektion der Adnexe nicht los wurde. Der bimanuelle Befund bot außer Schwellung der beiden Adnexe und einer teigigen, sehr schmerzhaften Verdickung hinter der Gebärmutter nichts Besonderes.

Da nach 4wöchiger klinischer Behandlung kaum eine wesentliche Änderung erreicht war, öffnete ich den Leib und fand zwei hochrote Eitertuben, etwas Exsudat im Douglas, keine Blutung. Ich beließ die Tuben. Das Fieber ging nach der Operation bald zurück, die Schmerzen verschwanden, und ich konnte die Pat. nach weiteren 3 Wochen gesund mit noch etwas verdickten, leicht schmerzhaften Adnexen entlassen.

Eine vor einem Monat vorgenommene Untersuchung ergab durchaus normalen Tastbefund, keine Schmerzhaftigkeit, weder an der Gebärmutter, noch sonst im Becken. Gonokokken in der Cervix noch vorhanden. Beschwerden wurden nicht geklagt.

3) Im dritten Fall handelte es sich ebenfalls um eine junge Frau, deren Infektion mindestens 1 Jahr zurücklag. Sie war monatelang eingehend behandelt, hatte aber lebhafte Schmerzen, namentlich beim Verkehr, und war sehr herabgekommen. Starke Blutungen, erhöhte Temperatur. Wochenlange klinische Behandlung hatte wenig Erfolg, der Adnextumor links war eher größer geworden. Ich öffnete den Leib, diesmal schon in Erinnerung an die beiden geschilderten Fälle.

Es zeigten sich beiderseitige Eitertuben; die linke Tube namentlich war stark verdickt; die ganzen Organe leicht gerötet. Vorsichtig wurde versucht, die linke Tube aus den Verwachsungen zu lösen. Sie war etwa 2 Finger breit von der Gebärmutter entfernt fast rechtwinkelig abgeknickt, das periphere Ende ging in die Tiefe. Die Verwachsungen waren indes so fest, daß bei weiterem Vorgehen die Tube platzen mußte. Ich schloß daher den Leib, ohne etwas entfernt zu haben.

Der Erfolg des Eingriffs war sehr befriedigend. Nach 1½ Jahren jetziger Befund:

Die vorher zwischen den Adnextumoren wenig beweglich eingekeilte Gebärmutter ist gut und ohne Schmerzen beweglich. Rechts besteht kaum eine Verdickung, links eine kleine, umschriebene Anschwellung zwischen Gebärmutterkante und Becken. Beide Adnexe sind schmerzlos, auch beim Verkehr niemals mehr Schmerzen. Die Menstruation nicht zu stark, ohne Schmerzen; etwas vermehrte Absonderung aus der Cervix. Die Pat. fühlt sich völlig wohl und ist mit ihrem Zustand sehr zufrieden.

Nach diesen Erfahrungen, denen sich der erwähnte Ehrlich'sche Fall anschließt, stehe ich nicht an zu erklären, daß ich in geeigneten Fällen mich nicht scheuen würde, den Leib zu öffnen, um damit die Pyosalpinx konservativ zu behandeln.

Der Eingriff selbst, das Manipulieren an den kranken Organen, ruft offenbar starke Resorptionsvorgänge hervor, wie wir sie ähnlich bei der Tuberkulose des Bauchfells sahen.

Es gibt ja trotz aller Bemühungen immer noch Eitertuben genug, die auch bei monate- und selbst jahrelanger wiederholter Behandlung nicht ausheilen und heftige Beschwerden verursachen.

Die Radikaloperation solcher Organe ist dann auch bei jungen Personen bis jetzt oft nicht zu umgehen.

Man sollte in Zukunft den Versuch machen, in solchen Fällen die schwersten Verwachsungen vorsichtig zu lösen, ohne freilich einen Eiteraustritt herbeizuführen.

Um die reaktiven Vorgänge zu fördern, schlage ich ferner vor, bei indolenten Tumoren auf kurze Zeit eine Bestrahlung mit Höhensonne auf die kranken Organe

Digitized by Google

unmittelbar einwirken zu lassen. Bei einiger Vorsicht wird man damit nicht schaden.

Ich bin überzeugt, daß nach solchem Vorgehen der Tubeneiter in vielen Fällen rasch resorbiert wird und manche Kranken ihre Beschwerden verlieren.

Auch bei akuten Erkrankungen dieser Art, die mit hohem Fieber, heftigen Schmerzen und schweren Störungen einhergehen, ist wahrscheinlich in vielen Fällen ein konservativer Bauchschnitt das kürzeste und beste Heilverfahren.

VI.

Meine Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange[1].

Von

Dr. E. Meumann in Naumburg a. S.,

Facharzt für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe.

Wie sich unter anderem auch auf dem vorjährigen Gynäkologenkongreß in Innsbruck gezeigt hat, gewinnt die Kjelland'sche Zange in immer weiteren Kreisen an Interesse, denn an die Vorträge von Krull, Hoffmann und Rosenfeld über dies neue Instrument schloß sich eine sehr lebhafte Aussprache an. Die Meinungen der verschiedenen Redner über die Brauchbarkeit des neuen Zangenmodells gingen aber noch ziemlich weit auseinander: Während die einen (Krull, Hammerschlag, Sänger, Mayer) die Kjelland'sche Zange für den Facharzt reserviert wissen wollten, glaubten andere (Hoffmann, Rosenfeld, Baumm) sie auch dem Praktiker empfehlen zu dürfen, andere wieder bezeichneten sie, wenn nicht als gefährlich, so doch als überflüssig (Sellheim, Zimmermann, Guggisberg, Stratz). Es scheinen daher zur Klärung der verschiedenen Fragen noch weitere Veröffentlichungen angebracht zu sein, und hierzu sind vielleicht auch meine Fälle ganz geeignet.

Zwar sind es nur 40 Geburten, die ich mit der Kjelland'schen Zange beendigen konnte, für statistische Berechnungen ist diese Zahl also zu klein, doch wird dieser Nachteil vielleicht dadurch wett gemacht, daß sich meine Fälle in mehrfacher Beziehung von den meisten der bisher veröffentlichten unterscheiden: Zunächst sind sämtliche Operationen von demselben Operateur ausgeführt, dadurch wird ein Nachteil ausgeschaltet, der z. B. größeren Serien neuerer Operationen leicht anhaftet, daß sich nämlich Erstlingsoperationen häufen, die naturgemäß nicht immer so gut ausfallen, wie die späteren. Die Fälle stammen alle aus den letzten 3 Jahren (1920—1922) meiner Assistententätigkeit an der Leipziger Universitäts-Frauenklinik und umfassen, das ist weiter hervorzuheben, alle Kjelland'schen Zangen, die ich in diesem Institut ausgeführt habe. Ferner sind es bis auf wenige sämtlich solche Operationen, die entweder von Anfang an schwierig erschienen, oder solche, bei deren Ausführung die Kjelland'sche Zange den anderen Modellen besonders überlegen sein sollte. Für typische Zangenoperationen wurde nämlich für gewöhnlich das Naegele'sche Modell gebraucht. Endlich, und das ist der Hauptunterschied gegenüber den bisherigen Veröffentlichungen: über die Hälfte der Operationen sind bei engem Becken ausgeführt, und fast alle von diesen sind Zangen am hochstehenden Kopf.

---

[1] Nach einem Vortrag auf der Hundertjahrfeier deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Digitized by Google

Damit kommen wir auf die Zahl der hohen Zangen und die verschiedenen Beckenformen, bei denen die Kjelland'sche Zange gebraucht wurde. Wie aus beistehender Tabelle ersichtlich ist, finden sich unter den 40 Operationen 16 bei normalem Becken, 7 bei plattem, 15 bei allgemein verengtem und je 1 bei einem im Ausgang verengten und einem Exostosenbecken. Die Länge der Conj. vera (direkt gemessen) bei den einzelnen Beckenarten und die Zahl der Operationen bei diesen ist aus der ersten Spalte der Tabelle zu ersehen. Die neben diesen Zahlen stehenden eingeklammerten Ziffern geben die Zangenoperationen am hochstehenden Kopf bei den einzelnen Beckenarten an. Die beiden folgenden Spalten der Tabelle zeigen die Verteilung der Operationen auf Erst- und Mehrgebärende, jede von beiden ist wieder geteilt und gibt an, wieviel lebende und wieviel tote Kinder jede Gruppe zu verzeichnen hat. Auffallend, aber vielleicht durch die Kleinheit der Zahlen zu erklären, ist der Umstand, daß von den Mehrgebärenden kein Kind tot geboren ist, und auch, daß bei den Trägerinnen platter Becken alle Kinder lebend zur Welt kamen.

Die Kjelland'sche Zange sollte sich nach Angabe ihres Erfinders besonders bewähren bei hochstehendem und bei nicht rotiertem, aber bereits im Becken stehendem Kopf. Wenn wir uns also ein Urteil über die Leistungsfähigkeit der neuen Zange bilden wollen, müssen wir unser Material nach diesen beiden Gesichtspunkten betrachten.

	Zahl:	I parae:		pl. parae:	
		l.	†	l.	†
Normale Becken	16 (4)	11 (2)	3 (1)	2 (1)	—
Platte Becken: 7.					
Conj. vera 9,5—8,6	4 (2)	3 (1)	—	1 (1)	—
» » 8,5—7,6	2 (1)	1 (1)	—	1 (0)	—
» » 7,5—6,6	1 (1)	—	—	1 (1)	—
Allgemein verengte Becken: 15.					
Conj. vera 9,5—8,6	3 (2)	2 (1)	—	1 (1)	—
» » 8,5—7,6	8 (7)	2 (1)	3 (3)	3 (3)	—
» » 7,5—6,6	4 (4)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	—
Exostosenbecken	1 (1)	—	1 (1)	—	—
Im Ausgang verengtes Becken . . .	1 (0)	—	1 (0)	—	—
Zusammen:	40 (22)	21 (8)	9 (6)	10 (8)	—

Zangen am hochstehenden Kopf wurden mit dem Kjelland'schen Modell in 22 Fällen ausgeführt, und zwar 4mal bei normalem, 4mal bei plattem, 13mal bei allgemein verengtem und 1mal bei einem Exostosenbecken. Schon an und für sich gehören Zangen am hochstehenden Kopf oft nicht zu den leichten geburtshilflichen Operationen; bei den hier vorliegenden waren aber in der Mehrzahl der Fälle noch besondere Schwierigkeiten zu überwinden. Diese bestanden 18mal in einem mehr oder weniger verengten Becken, von denen wiederum 11 durch einen stärkeren Grad von Hinterscheitelbein-(6) oder Vorderscheitelbeineinstellung (5) kompliziert waren. Je 3mal waren Zangenversuche außerhalb oder innerhalb der Klinik vorausgegangen, aber ergebnislos geblieben. Besonders schwierig erschien eine Ge-

Digitized by Google

sichtslage bei allgemein verengtem Becken von 8,4 Conj. vera und hochstehendem Kopf, zumal es sich um eine Ipara mit übermittelgroßem Kind handelte[1].

Die Indikation zur hohen Zange in den einzelnen Fällen zu besprechen, muß ich mir versagen, denn uns interessieren hier hauptsächlich die Ergebnisse der Operation. Das Anlegen der Kjelland'schen Zange gelang meist ohne weiteres, nur in 3 Fällen ergaben sich Schwierigkeiten: einmal gelang es erst nach mehreren Versuchen den hinteren Löffel am Promontorium vorbei hoch genug hinaufzubringen, die anderen beiden Male ergaben sich Schwierigkeiten beim Anlegen des vorderen Löffels. In dem einen dieser Fälle konnte der betreffende Löffel nur durch Wandernlassen an seinen Platz gebracht werden, vielleicht weil die außergewöhnlich hohe Symphyse die typische Drehung verhinderte, im zweiten Falle sollte wegen Dehnungserscheinungen am Uterus das typische Anlegen durch Wandernlassen des vorderen Löffels umgangen werden, jedoch gelang dieser Versuch nicht, so daß schließlich doch die Drehung im Uterus vorgenommen werden mußte, was auch leicht und ohne Verletzung der Mutter gelang. Jedoch möchte ich dies Vorgehen im allgemeinen bei Dehnungserscheinungen nicht empfehlen. In sämtlichen anderen Fällen boten sich sowohl beim Anlegen des vorderen wie des hinteren Löffels keine Schwierigkeiten.

Auch die Extraktion war in den meisten Fällen nicht schwer, sondern sogar sehr häufig überraschend leicht, viel leichter als sonst bei hohen Zangen. Daß die Extraktion unmöglich war, ist nur ein einziges Mal bei einem allgemein verengten Becken von 7,8 cm Conj. vera vorgekommen. Der Grund dafür ist mir nicht recht klar geworden, denn das Kind war nur mittelgroß, und die Extraktion war schon bei engeren Becken leicht gelungen.

Wir kommen damit zu den objektiven Ergebnissen der Kjelland'schen Zange. Es starben von den 22 Frauen 2, jedoch beide, ohne daß der Operation oder dem Instrument eine Schuld beigemessen werden kann. Denn die eine Frau, die bereits außerhalb der Klinik infiziert war und mit 39,4° Temperatur bei 140 Puls entbunden wurde, starb an einer akuten Sepsis, die andere (eine Eklamptische) erlag einer Pneumonie. Die Sektion ergab nicht die geringsten Verletzungen am Uterus. Die mütterliche Mortalität der Kjelland'schen Zange am hochstehenden Kopf beträgt demnach 0%. — Gleich niedrig ist die Morbidität im Wochenbett. Längere Krankheit mit mehrmaliger Temperatursteigerung über 38,5° rektal kam niemals vor. In 5 Fällen zeigte sich eine Störung im Wochenbettsverlauf insofern, als einmal die Temperatur 38,5° rektal überstieg, doch handelt es sich in sämtlichen 5 Fällen entweder um vorzeitigen bzw. frühzeitigen Blasensprung mit Fieber unter der Geburt, oder aber um solche Frauen, bei denen außerhalb der Klinik bereits vergebliche Zangenversuche gemacht waren. Die Kjelland'sche Zange war also nicht an dieser Temperatursteigerung schuld, und wir können auch die Morbidität im Wochenbett mit 0% ansetzen.

Die Verletzungen der Mutter halten sich durchaus in kleinen Grenzen: Tiefe Cervixrisse und Dammrisse III. Grades kamen gar nicht vor. Da aber grundsätzlich nach jeder Zangenoperation bei nicht völlig erweitertem Muttermund die Cervix eingestellt wurde, fanden wir in 4 Fällen kleinere Risse an ihr, die uns, da sie nicht bluteten, sonst vielleicht entgangen wären. Jedoch muß ich hinzufügen, daß in 4 weiteren Fällen, bei denen der Muttermund bei Beginn der Operation nicht völlig erweitert war, eine mediane Inzision an der vorderen und hinteren

[1] Vgl. meinen Aufsatz Zentralbl. f. Gyn. u. Gebh. 1922. S. 345.

Digitized by Google

Muttermundslippe angelegt war. Sonst kamen nur noch ein Dammriß II. Grades und 3 oberflächliche Einrisse I. Grades zur Beobachtung.

Gehen wir nun zu den Ergebnissen der Kjelland'schen Zange am hochstehenden Kopf für die Kinder über, so finden wir, daß von 22 Kindern 6 tot geboren wurden. Eins von diesen starb an den Verletzungen, die es von der vorher vergeblich versuchten Naegele'schen Zange davongetragen hatte, ein anderes war schon vor Beginn der Operation abgestorben, denn obwohl die leicht ausführbare Extraktion nur wenige Minuten gedauert hatte, kam es ohne Herzschlag zur Welt. Es war das Kind einer Eklamptischen, die wegen Sinkens der kindlichen Herztöne entbunden werden sollte. Wegen der in Narkose noch besonders lauten rasselnden Atmung war nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob die kindlichen Herztöne vor Beginn der Operation noch vorhanden waren; daß in diesem Falle doch noch die Zange versucht wurde, um vielleicht das Kind zu retten, darf gewiß nicht dem Instrument zur Last gelegt werden. Nach Abzug dieser beiden sind demnach von 20 Kindern 16 mit Hilfe der Kjelland'schen Zange gerettet worden.

Die Anzahl der kindlichen Verletzungen ist gering: nur ein Neugeborenes hatte eine leichte Facialisparese. Allerdings darf nicht verschwiegen werden, daß bei der Sektion eines tot geborenen Kindes eine Infraktion des linken Stirnbeins gefunden wurde, die jedoch nur indirekt der Zange zur Last zu legen ist, da die Mutter ein allgemein verengtes Becken von 7 cm Conj. vera hatte.

Aus diesen Darlegungen ergibt sich, daß die Resultate der Kjelland'schen Zange am hochstehenden Kopf sowohl für Mütter wie für Kinder recht zufriedenstellende sind, und daß dabei die Operation als solche meist leicht ist. Dies letztere gilt auch für die Anlegungsweise der Kjelland'schen Zange, die manchen Geburtshelfer schon von vornherein oder nach den ersten zaghaften Versuchen abschreckte, so daß er, wenn er überhaupt die Kjelland'sche Zange anwendete, lieber die Löffel durch Wandernlassen in den geraden Durchmesser des Beckeneingangs brachte. Das Wandernlassen ist aber meist schwieriger als die typische Anlegungsweise, die ganz leicht gelingt, wenn man nur darauf achtet, daß der vordere Löffel nur in der Wehenpause hinaufgeführt und umgedreht wird, ein Punkt, auf den ich bereits früher hinwies, und den auch Krull kürzlich wieder betonte. Dies ist besonders für die ersten Operationen zu beachten, bei denen man geneigt ist, den Zangengriff zu früh gegen den Damm zu senken oder vorzeitig Umdrehungsversuche zu machen, die naturgemäß vergeblich sind und daher öfters wiederholt werden. Dadurch wird dann der Uterus zu Kontraktionen gereizt, bei deren Nichtbeachtung man nur schwer oder gar nicht zum Ziele kommt. Nicht so leicht wie sonst ist das Anlegen der Kjelland'schen Zange zuweilen bei Asynklitismus der Pfeilnaht, wenn z. B. bei hinterer Scheitelbeineinstellung die vordere Schulter die entsprechende Wange verdeckt. Man stößt dann mit dem vorderen Löffel unter Umständen früher auf einen Widerstand (vordere Schulter), als man die Umdrehung desselben ausführen kann, doch bin ich in derartigen Fällen stets zum Ziele gekommen, wenn ich den Löffel an der Schulter vorbei hinaufführte und ihn nach der Umdrehung zwischen Wange und Schulter einschob. Man könnte in solchem Falle auch versuchen, durch Wandernlassen den vorderen Löffel an seinen Platz zu bringen, ein Verfahren, dem ich sonst nur bei Dehnung des unteren Uterinsegmentes den Vorzug gebe, bei der die typische Anlegungsweise aus naheliegenden Gründen kontraindiziert ist. Erste Vorbedingung beim typischen Anlegen der Zange ist jedoch, wie bei jeder derartigen Operation, daß man keine Gewalt anwendet; wer ohne diese nicht glaubt auskommen zu können, mag lieber die Löffel wandern lassen, dann können, wie schon viele hundert Fälle beweisen, Verletzungen

Digitized by Google

des Uterus mit Sicherheit vermieden werden, die, wie ich weiß, anderen Operateuren in vereinzelten Fällen vorgekommen sind.

Besonders bemerkenswert ist bei den geschilderten Operationen, daß die Extraktion bis auf einmal stets gelang, obwohl doch die Geburt in 18 Fällen durch enge Becken (darunter 5 enge Becken III. Grades) kompliziert war, bei denen wir doch des öfteren eine Perforation selbst des lebenden Kindes nicht vermeiden können. Beispielsweise war in den Jahren 1900—1918 (von 1919 ab wurde meist die Kjelland'sche Zange für Zangenoperationen am hochstehenden Kopf gebraucht) an der Leipziger Universitäts-Frauenklinik die hohe Zange mit dem Tarnier'schen und Naegele'schen Modell unter 102 Fällen 84mal erfolgreich, d. h. in 82,4% gelang die Extraktion; lebende Kinder wurden aber nur in 60,8% erzielt. Mit der Kjelland'schen Zange dagegen gelang die Extraktion in 94%, wie wir gesehen haben, und 81,3% der Kinder lebten. Allerdings ist die Zahl unserer Fälle noch relativ klein. Nur in einem Fall war, wie gesagt, die Extraktion unmöglich, jedoch empfand ich weder in diesem, noch sonst in irgendeinem das Bedürfnis nach einer kräftiger gebauten Zange wie Thies, Hammerschlag und Zimmermann, denn ich konnte mit aller Kraft ziehen, ohne ein Gleiten oder Federn der Löffel zu bemerken. Auch die Konstruktion des Schlosses machte sich nie in der geringsten Weise störend bemerkbar. Ein Abgleiten der Zange habe ich bei den Operationen am hochstehenden Kopf nie erlebt, und halte dies Ereignis auch nur für möglich, wenn die Zange nicht richtig liegt, wie es z. B. bei Asynklitismus der Pfeilnaht einmal vorkommen kann.

Weiterhin ist hervorzuheben, daß die Extraktion mit der Kjelland'schen Zange meist außerordentlich geringen Kraftaufwand erforderte, eine Beobachtung, die besonders auffiel, wenn vorher die Naegele'sche oder Tarnier'sche Zange trotz großer Anstrengung vergeblich versucht war, wie in 3 oben erwähnten Fällen. Erklärt wird diese Erscheinung einmal durch Verringerung der Beckenschwierigkeiten; die Zugrichtung muß nämlich stets mit der Beckenachse zusammenfallen, und es kommt außerdem nicht, wie beim Schließen und Zusammenpressen der Tarnier'schen und Naegele'schen Zange, zu einer Vergrößerung des Querdurchmessers am kindlichen Kopf, der z. B. beim platten Becken gerade im verengten Durchmesser des Beckens steht. Sodann wird aber der geringe Kraftaufwand bei der Extraktion erklärt durch Verringerung der Weichteilschwierigkeiten, denn die Kjelland'sche Zange liegt auch dem hochstehenden Kopf stets innig an, während die Naegele'sche und Tarnier'sche ihn »kneifzangenartig« fassen, d. h. nur die Spitzen der Löffel an Stirn und Hinterhaupt liegen, sie selbst aber bogenförmig vom Kopf abstehen. Durch diese Lage der Zange wird jedoch nicht nur der Umfang des Geburtsobjekts wesentlich vergrößert, das nun aus Kopf und Zange besteht, sondern es werden auch die mütterlichen Weichteile in querer Richtung gespannt und verhindern oder erschweren die spontane bzw. versuchte Rotation des Kopfes.

Auf die letztgenannte Eigenschaft der Kjelland'schen Zange ist es auch zurückzuführen, daß die mütterlichen Verletzungen, die doch sonst eine große Rolle bei den hohen Zangen spielen, sich nach Zahl und Ausdehnung in so geringen Grenzen halten. Selbst die verhältnismäßig große Menge allgemein verengter Becken hat hieran nichts geändert, bei denen doch wegen des spitzen Schambogens Dammrisse oft nicht zu vermeiden sind. Die Befürchtung Pankow's, daß infolge der Leichtigkeit, mit der die Extraktion oft gelingt, häufiger Schädigungen des Beckenbodens vorkommen würden, trifft für unsere Fälle also nicht zu.

5***

Digitized by Google

Auch die geringe Zahl der kindlichen Todesfälle ist aus der Lage der Löffel am Kopf erklärlich: Während die bisher gebräuchlichen Zangenmodelle den Kopf über Stirn und Hinterhaupt faßten und hier ihren oft verhängnisvollen Druck ausübten, der so leicht zu Tentoriumzerreißung führte, liegt die Kjelland'sche Zange über beiden Scheitelbeinen und Wangen, an denen auch ein stärkerer Druck leichter ohne Schaden ertragen wird. Besonders gut muß nach diesen Überlegungen die Wirkung der Kjelland'schen Zange bei plattem Becken sein, bei dem sie durch den Druck ihrer Löffel den kindlichen Kopf dem verengten geraden Durchmesser des Beckeneingangs anpaßt, während die anderen Zangenmodelle eher im entgegengesetzten Sinne wirken. Es ist daher vielleicht kein Zufall, daß bei sämtlichen platten Becken lebende Kinder mit der Kjelland'schen Zange erzielt wurden, sogar bei einem solchen mit einer Conj. vera von 7,2 cm.

Nach meinen Erfahrungen kann ich daher die Kjelland'sche Zange für den hochstehenden Kopf nicht nur bei normalem, sondern auch bei engem, insbesondere bei plattem Becken warm empfehlen.

Aber nicht nur als Zange am hochstehenden Kopf sollte die Kjelland'sche Zange den bisher gebräuchlichen Instrumenten überlegen sein, sondern auch als Rotationsinstrument bei einem bereits ins Becken eingetretenen, aber noch nicht rotierten Kopf. Wir hatten Gelegenheit, 15mal die Kjelland'sche Zange nach dieser Richtung hin zu prüfen, wobei der Kopf 3mal in Beckenmitte und 12mal fast oder völlig auf Beckenboden stand. Meist handelte es sich bei diesen Fällen um Querstand der Pfeilnaht, es mußte also eine Rotation um 90° vorgenommen werden; 3mal jedoch war der Rotationswinkel 135°. Hier handelte es sich je 1mal um eine Vorderhauptslage, eine Hinterhauptslage, Unterart b, und eine mentoposteriore Stirnlage.

Auch bei diesen 15 Fällen zeigten sich Schwierigkeiten beim typischen Anlegen der Zange nur vereinzelt in den Anfangsfällen, und zwar 1mal beim hinteren, 3mal beim vorderen Löffel. Die richtige Lage der Zange am Kopf ließ sich aber stets erreichen, und zwar entweder durch Wandernlassen der Löffel oder beim vorderen Löffel dadurch, daß ich ihn mit der Kopfkrümmung nach unten an seinen Platz hinaufschob, was bei tiefstehendem Kopf gelegentlich ganz leicht gelingt.

Schwierigkeiten bei der Extraktion hatte ich nur einmal, und zwar ebenfalls in einem Anfangsfall, wo die Zange beim Zuge abglitt. Die Löffel hatten wohl nicht richtig gelegen, denn nach erneutem Anlegen ließ sich die Extraktion ganz leicht vollenden. In allen übrigen Fällen war wiederum die überraschende Leichtigkeit bemerkenswert, mit der sich die Drehung und auch die Entwicklung des Kopfes über den Damm vollzog. Oft hatte ich das Gefühl, als schnellte der Kopf förmlich aus der regelwidrigen in die physiologische Lage zurück, so wenig Kraftaufwand war zur Drehung nötig. Niemals ist es mir vorgekommen, daß ich, wie es Zimmermann beschreibt, eine Geburt bei tiefem Querstand wider Willen als Vorderhauptslage entwickeln mußte. Ein solches Vorkommnis ist mir, richtige Diagnose und Lage der Löffel vorausgesetzt, auch unverständlich, denn wenn auch das Vorderhaupt sich beim Schluß der Zange nach vorn gedreht hatte, so brauchte man doch nur den Kopf statt um 90 um 135° zu drehen, um ihn als Hinterhauptslage zu entwickeln. Auch Sänger hat auf diesen Fall Zimmermann's schon einmal hingewiesen, der ihm ebenfalls unverständlich blieb.

Nicht nur die Leichtigkeit der Rotation und Extraktion bei Anwendung der Kjelland'schen Zange war auffallend, auch die geringe Zahl der mütterlichen Verletzungen. Gerade bei Beendigung des tiefen Querstandes oder bei Aus-

Digitized by Google

führung der Scanzoni'schen Drehung mit der Naegele'schen Zange sind doch tiefgehende Scheidenrisse zumal bei Erstgebärenden oft unvermeidlich. Allerdings sind auch unter meinen 15 Fällen 5mal Scheidenrisse beobachtet worden, aber es handelte sich doch stets nur um geringfügige oberflächliche Verletzungen. Ein Dammriß I. Grades und II. Grades wurde in je einem Falle gesetzt, aber damit ist die Zahl der mütterlichen Verletzungen auch erschöpft.

Daher ist denn auch die Mortalität und Morbidität der Mütter sehr gering, sie beträgt nämlich 0%. Nur 3 Frauen machten ein gestörtes Wochenbett durch, d. h. die Temperatur war einmal höher als 38,5° rektal. Bei einer von diesen aber handelte es sich noch um eine Eklampsie, also die Temperatursteigerung braucht nicht auf die Kjelland'sche Zange zurückgeführt zu werden.

Ebensogut wie die Ergebnisse der Kjelland'schen Zange für die Mütter sind auch die Resultate hinsichtlich der Kinder. Von den 15 Kindern kamen 3 tot zur Welt, aber keiner dieser Todesfälle kann der Kjelland'schen Zange zur Last gelegt werden. Bei dem einen nämlich waren langdauernde Zangenversuche außerhalb vorangegangen, wie an den starken Druckmarken am kindlichen Kopf zu sehen war, das andere kam zwar lebend zur Welt, starb jedoch an einem der nächsten Tage an Lebensschwäche, da es weniger als 2000 g wog, das dritte endlich starb infolge der Eklampsie seiner Mutter. Es ist dies das Kind, das sich in Stirnlage zur Geburt stellte und außerordentlich leicht und schnell zur Welt gebracht wurde. Ich habe darüber bereits früher berichtet, brauche hier also nicht näher darauf einzugehen. Ein paar Worte möchte ich aber noch über die Geburt des unreifen Kindes sagen, denn es ist doch auffallend, daß ein so kleines Kind nicht spontan geboren werden konnte. Es handelte sich um eine Ipara mit hochgradig im Ausgang verengtem Becken. 25½ Stunde war die Blase bereits gesprungen, als die kindlichen Herztöne schlecht wurden und die Beendigung der Geburt notwendig machten, die völlig stillstand. Der Kopf des Kindes stand völlig rotiert fast auf Beckenboden, konnte jedoch in dieser Stellung der starken Verengerung des Beckenausgangs wegen nicht geboren werden. Erst als die Pfeilnaht nach mehrfachen vergeblichen Extraktionsversuchen in den ersten schrägen Durchmesser gestellt war, ließ sich die Entbindung ausführen.

Nebenverletzungen des Kindes kamen nur in einem unter den 15 Fällen vor, es handelte sich da um eine leichte Facialisparese, eine Verletzung, die bei operativer Beendigung eines tiefen Querstandes mit der Naegele'schen Zange relativ häufig ist.

Also auch als Rotationsinstrument hat sich uns die Kjelland'sche Zange als ein äußerst brauchbares und für Mutter wie Kind ungefährliches Instrument bewährt, das die sonst oft so schwierige Rotation zu einer leichten, eleganten Operation macht. Dies Ergebnis ist ebenfalls ohne weiteres durch die Lage der Zange am kindlichen Kopf zu erklären: Es gilt hierfür dasselbe, was oben bei der Zange am hochstehenden Kopf gesagt wurde, nur daß eine Verringerung der Beckenschwierigkeiten nicht mehr in Betracht kommt, sondern nur die der Weichteilschwierigkeiten, hauptsächlich insofern, als die Querspannung der Scheide fortfällt, und es daher möglich ist, den Kopf im Scheidenrohr, nicht mit dem Scheidenrohr zu drehen, wie bei der Naegele'schen Zange. Nach dem Rat von Kjelland soll man die Drehung des kindlichen Kopfes um 90 oder 135° übrigens ohne gleichzeitigen Zug ausführen, darauf möchte ich noch einmal besonders hinweisen, denn ich bin überzeugt, daß bei Rotation und gleichzeitigem Zug leichter Scheidenrisse entstehen.

Digitized by Google

Es bleiben nun von den 40 Operationen mit der Kjelland'schen Zange noch 3 übrig; bei diesen bestand keine besondere Regelwidrigkeit. Es handelte sich jedesmal um ältere Erstgebärende mit engen Weichteilen, bei denen die Kjelland-sche Zange zur Vermeidung von Nebenverletzungen statt der Naegele'schen Zange genommen wurde. Es blieb denn auch in allen 3 Fällen Scheide und Damm intakt, sämtliche Mütter machten ein ungestörtes Wochenbett durch und alle Kinder wurden lebend entlassen.

Daß ich auf Grund dieser guten Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange sowohl am hochstehenden Kopf, wie als Rotationsinstrument und als Ersatz für die Naegele'sche Zange bei typischen Operationen ein begeisterter Anhänger dieses neuen Modells bin, ist wohl erklärlich, und ich brauche kaum hinzuzufügen, daß ich die Meinung von Sellheim, Guggisberg, Stratz u. a. nicht teile, welche die Kjelland'sche Zange für überflüssig halten. Trotzdem beharre ich im Gegensatz zu Hoffmann, Rosenfeld und Baumm auf meinem alten Standpunkt, daß die Kjelland'sche Zange nur in der Hand des Facharztes ein ungefährliches Instrument bildet. Zwar hat Hoffmann bereits in Fortbildungskursen für praktische Ärzte mit der Kjelland'schen Zange Übungen am Phantom abgehalten und berichtet, daß mehrere Kollegen gute Erfolge mit dem neuen Instrument erzielt haben, aber das berechtigt uns nach meiner Meinung noch lange nicht, die Kjelland'sche Zange ganz allgemein dem Praktiker zu empfehlen. Es soll nicht bestritten werden, daß es unter den praktischen Ärzten zahlreiche Geburtshelfer gibt, die infolge großer Erfahrung und guter Technik die Kjelland'sche Zange mit Vorteil gebrauchen werden, die große Masse der praktischen Ärzte kann aber ihrer ganzen Ausbildung nach gar nicht über die Kenntnisse in bezug auf Diagnose, Indikationsstellung und Technik verfügen, die zum gefahrlosen Gebrauch der Kjelland'schen Zange nötig sind. Die Operation mit dem neuen Modell ist einmal eine »Verfeinerung, gewissermaßen eine Vergeistigung der Zangenoperation« genannt worden[3] und nach meiner Meinung mit Recht. Mit diesen Worten ist aber auch ausgedrückt daß, wer die Kjelland'sche Zange gebrauchen will, sich in den Geist der Geburtshilfe eingelebt, also sich intensiver mit diesem Fach beschäftigt haben muß, als es den meisten praktischen Ärzten möglich ist.

Meine Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange kann ich in folgende Sätze zusammenfassen:

1) Das typische Anlegen der Kjelland'schen Zange macht meist gar keine Schwierigkeiten. Gelegentlich (z. B. bei Dehnungserscheinungen) muß es durch Wandernlassen der Löffel ersetzt werden.

2) Die Rotation des Kopfes um 90 oder 135° ist fast immer außerordentlich leicht, vorausgesetzt, daß die Zange richtig liegt.

3) Ein Abgleiten der Zange ist nur bei fehlerhafter Lage der Löffel möglich.

4) Die Extraktion erfordert auch bei Zangen am hochstehenden Kopf und engen Becken überraschend geringen Kraftaufwand.

5) Die Kjelland'sche Zange kann ich daher sowohl als Zange am hochstehenden Kopf wie als Rotationsinstrument und als Ersatz für die Naegele'sche Zange bei typischen Operationen wärmstens empfehlen, und zwar nicht nur bei normalem, sondern auch gerade bei engem, zumal bei plattem Becken.

6) Die Kjelland'sche Zange empfehle ich aber trotz meiner guten Erfahrungen nur dem Facharzt, nicht dem Praktiker.

---

[3] Sänger, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLIV. S. 321.

Digitized by Google

Literatur:

Hoffmann, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 20. S. 786.
Krull, Bericht über Gynäkologenkongreß. Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 27. S. 1028.
Neumann, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 9. S. 335 und Nr. 18. S. 723.
Sänger, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 22. S. 824.
Thies, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 18. S. 722.
Zimmermann, Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 19. S. 700 u. Nr. 27. S. 1013

VII.

Zur Frage der biologisch-chemischen Fluortherapie.

Erwiderung an Herrn Schweitzer, Leipzig.

Von

Alfred Loeser in Berlin.

Herr Schweitzer behauptete in diesem Zentralblatt, meine Fluortherapie, zu der ich mich selbst hier nicht äußern will, greife auf Versuche von ihm zurück, die er bereits vor 7 Jahren veröffentlicht hat. Ich würde gern den Rückzug vor Herrn Schweitzer antreten und ihm den Vorrang überlassen, als erster eine solche Therapie, wie sie der Bazillosantherapie gleicht, inauguriert zu haben. Täte ich das, ich müßte ihn und mich belügen. Mich selbst, weil ich von Schweitzer's Versuchen bisher keine Kenntnis hatte und mir auf Schweitzer's Veröffentlichung hin erst vom Verlage S. Hirzel die Broschüre kommen ließ, in der diese Versuche angegeben sind. Schweitzer hat nach seinen damaligen, ganz kurz und scheinbar in geringer Anzahl ausgeführten Versuchen lediglich die Absicht gehabt — wie aus der Überschrift seines Kapitels hervorgeht —, in der Scheide durch verschiedene Mittel Milchsäure zu entwickeln, um eine Prophylaxe gegen die Keime des Wochenbettfiebers zu treiben. Dabei hat er auch den Versuch unternommen, Milchsäurestäbchen zugleich mit Traubenzucker-Ringerlösung einzuführen. Er sah aber keine Vermehrung der Säureproduktion und hat diese Versuche, die, was ich noch einmal unterstreichen möchte, zur Prophylaxe gegen Puerperalfieber gedacht waren, bald wieder aufgegeben. Welch himmelweiter Unterschied zwischen Ihren Absichten, Herr Schweitzer, und den meinen, der ich durch systematische Versuche an Hunderten von Frauen lediglich das eine Ziel verfolgte, Milchsäurekeime in der Scheide anzusiedeln und mit Hilfe dieser Keime vom biologisch-chemischen Gesichtspunkt aus eine rationelle Fluortherapie zu treiben. Sie können mir vorwerfen, daß ich Ihre Versuche aus Unkenntnis derselben nicht erwähnt habe, das tut mir leid, schon deshalb leid, weil ich mir dann viel Versuche erspart hätte; nie können Sie aber behaupten, daß ich mit meiner noch so umstrittenen Therapie auf Ihre Versuche zurückgreife; denn Ihre und meine Versuche bewegen sich ja in ganz anderen Bahnen und verfolgen ganz verschiedene Zwecke. Die Idee, durch Milchsäurekeime in der Scheide eventuell Milchsäure bilden zu können, will ich Ihnen keinesfalls abstreiten oder für mich allein in Anspruch nehmen.

Aber dann noch etwas: Ich bin absolut kein Gegner von Milchsäurespülungen als Prophylaxe gegen Puerperalfieber, weil ich nach eigenen Versuchen zur Umstimmung der Vaginalflora wohl weiß, daß diese manchmal möglich ist. Doch abgesehen davon, daß aus praktischen Gründen (10 Milchsäurespülungen zu

Digitized by Google

2 Litern kosten ungefähr 2000 Mark) diese nur in wenigen Fällen ausgeführt werden können, sehe ich beim Fluor im guten, brauchbaren Bazillosan das geeignetere Mittel. Das Bazillosan ist leider noch nicht so konstant, daß man damit vollauf befriedigt sein könnte, damit stimmen Sie und ich überein. Es wird den neueren Versuchen wohl gelingen, die Konstanz des Präparates zu heben. Daß es aber mit Recht für eine »biologische Fluortherapie« allein in Betracht kommt, erhellt aus folgendem:

Auch ich habe wie Sie nach dem Vorbild von Zweifel Milchsäurespülungen zur Umstellung der pathologischen Vaginalflora vorgenommen. Diese wirkten lange nicht so gut, wie die ordentliche mechanische Reinigung und Waschung der Scheide mit milchsäuregetränkten Tampons. Macht man stundenweise aus so behandelten Scheiden Abimpfungen, so findet man in der Tat eine manchmal schnelle, manchmal langsamer eintretende Besserung des Reinheitgrades der Scheide und, bis auf wenige Ausnahmen, ein ebenso schnelles Umfallen des erreichten Erfolges beim Wegfallen der Spülungen. Und nun, untersuche man nach solchen Spülungen oder den besser wirkenden Waschungen einmal chemisch, wie lange und wieviel Milchsäurereste, wenn das auch nur sehr schwierig festzustellen (Rechtsmilchsäure) ist, noch nachzuweisen sind. Ich kann mit 20 vergleichenden Versuchsreihen dienen. Nur dauerndes Vorhandensein und dauernde Erzeugung von Milchsäure läßt die normale Vaginalflora in die Höhe kommen; aber das Vorhandensein von Milchsäure allein genügt noch längst nicht.

Umstimmend auf die Vaginalflora wirkt lediglich eine bestimmte Milchsäure nur in statu nascendi, diese ist am besten zu erzeugen durch kombiniertes Einbringen von Zucker und vaginalbazillenähnlichen Keimen. Die dabei entstehende β-Oxypropionsäure läßt sich nicht immer in der Scheide nachweisen, weil — wie chemisch geprüft ist — in manchen Scheiden eine schnelle Verankerung an stickstoff(eiweiß-)haltige Substanzen stattfindet. Wir wissen ja auch, daß amphoter oder sogar alkalisch reagierende Scheiden einen hohen ersten Reinheitsgrad haben, trotzdem dürfen wir daraus nicht auf ein Fehlen der produzierten Milchsäure schließen, sie läßt sich nur — wie angedeutet —, und wie es spätere Veröffentlichungen zeigen werden, nicht mehr, weil gebunden, oder sehr schwer nachweisen. Die biologischen Vorgänge sind hier — wie auch v. Jaschke sagt — komplizierter, als man oft annimmt. Aber Zucker (versuchen Sie es mit gewöhnlichen Fruchtbonbons) und noch viel besser Zucker mit elektiven Milchsäurekeimen wirken — wobei natürlich innerhalb 72 Stunden eine Wiederholung vorgenommen werden muß — nach Dutzenden von Untersuchungsreihen besser und dauernder als alle Milchsäurewaschnungen, geschweige denn Spülungen.

Schweitzer meint weiter, daß er bei Verwendung brauchbaren Bazillosans vorübergehend nicht schlechte Erfolge hatte, daß sich nach 72 Stunden noch Nester der eingetragenen Bakterien fanden. Tupft man dann bei weiterer Verwendung des Bazillosans mit traubenzuckerbouillongetränkten Tupfern die Scheide aus und macht Plattenausstriche, so wird man erleben, wie diese Nester sich in der Scheide analog wie auf der Platte vervielfältigen, in keiner Weise aber auch nur annähernd in dem Maße bei Verwendung reiner Milchsäure. Ausnahmen gibt es immer. Über den Befund von Colibazillen im Bazillosan ist zu sagen, daß die Milchsäurebakterien zur Gruppe der Colibakterien gehören und manchmal — besonders wenn sie Spuren Indols bilden — nur durch serologische oder Tierversuche voneinander zu trennen sind.

Ich gebe mir bei einer Polemik gewiß die größte Mühe, das Gute und Brauchbare bei dem anders Urteilenden und anders Denkenden herauszufinden und in

Digitized by Google

beider Interesse zu verwenden, aber ich muß nach Anstellung von zahllosen Versuchsreihen Resultate unzulänglich finden, die erzielt werden, ohne daß man sich auch ganz mit jenen chemischen Vorgängen befaßt hat, die sich in dem Mikrolaboratorium der Scheide so kompliziert abspielen.

Der grundlegende Unterschied zwischen den Anschauungen Schweitzer's und der meinen ist wohl der: Beide sehen wir in der Herstellung und Erhaltung des normalen Mikrobismus der Scheide ein Symptom für gesunde Verhältnisse. Während Schweitzer aber durch Milchsäure, die von außen eingeführt wird, lediglich nur eine normale Mikrobenflora erreichen will, will ich die Milchsäure im Scheidenrohr selbst produzieren lassen, weil bei der Erzeugung dieses Produkts so viele physikalisch-chemische Faktoren (nicht nur bakterielle Umsetzungen) und invertierende Enzyme mitspielen, auf die man dauernd nicht verzichten kann, ohne der Scheidenbiologie entgenzuarbeiten.

VIII.

Bemerkung zu R. Hornung, Symphysenruptur intra partum.

Von

Dr. Sigmund Stiassny in Wien.

Im Jahre 1906, als allenthalben die Pubiotomie erprobt wurde, führte ich diese Operation (als Assistent der Klinik Schauta) sechsmal — ohne Nebenverletzungen und mit gutem Erfolg für Mutter und Kind — aus.

Ein wichtiges Moment schien mir dabei der Verband nach der Operation.

Wenn die Methode der Pubiotomie auch heute fast allgemein verlassen wurde, dürfte der von mir ausgeführte, aber nicht publizierte Verband in Fällen von Symphysenruptur gut brauchbar sein.

Nachdem die kleine Inzisionsstelle am oberen Rande des horizontalen Schambeinastes durch Naht und Pflasterberband versorgt war, wurde ein regelrechter Laparatomieverband mit ausgiebiger Polsterung der Beckenknochen angelegt. Die Enden der Binde wurden aber nicht »eingesteckt«, sondern mit Schrotsäckchen armiert und nach Kreuzung herabhängen gelassen.

Durch diesen gleichmäßigen, dosierbaren Zug wurden die durchtrennten Schambeinknochen einander genähert und genügend fixiert, eine Methode, die sich in jeder Beziehung besser bewährte als der starre Verband. Bei dem leicht ausführbaren Verbandwechsel wurde die Operierte jederseits durch zwei Gehilfen (also durch 8 Hände) schonend gehoben. Eine Hebevorrichtung, wie sie an jeder chirurgischen Klinik in Verwendung steht, wäre auch in solchen Fällen gut anwendbar.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 14. Juli 1922.

Vorsitzender: Herr Schaeffer; Schriftführer: Herr Heinsius.

I. Demonstrationen.

a. Herr Siefart: Uterussarkom.

S. zeigt einen Uterus einer 68jährigen Frau, bei der im September vorigen Jahres ein apfelsinengroßer, myomatöser Uterus festgestellt wurde. Blutungen bestanden nicht. Innerhalb von ¾ Jahren trat Blutung und weitere Vergrößerung des Uterus auf. Es handelte sich jetzt um ein deutliches Sarkom. Die Ansicht, daß auch jenseits des Klimakteriums jeder myomatöse Uterus prophylaktisch zu exstirpieren sei, entbehrt daher nicht ganz der Berechtigung.

b. Herr Hans Strube berichtet über einen Fall von Tubarabort mit frischer Nachblutung, dessen Diagnose ihm sehr frühzeitig — bereits in der 5. Woche der Gravidität — ermöglicht wurde durch eine blaue Verfärbung des Nabels. Die Laparatomie bestätigte die Diagnose. Im Gegensatz zu Hellendall (Düsseldorf), der dieses Symptom im Jahrgang 45 des Zentralblattes Nr. 25 beschrieben hat, und der die Nabelverfärbung auffaßt als ein Durchschimmern des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes, hält S. diese Verfärbung für eine Phlebektasie der Nabelvenen, ähnlich den Varicen und Hämorrhoiden. Da bei Tubargravidität die Abflußvenen der Tuben verstopft zu sein pflegen durch Zotten — wie J. Veit und Kiutsi nachgewiesen haben —, kommt es im gesamten Venengebiet der Tuben, zu dem auch die Nabelvenen gehören (wie Waldeyer entwicklungsgeschichtlich nachgewiesen hat), zu einer Stase. Die oberflächlich liegenden, nicht in Muskulatur eingebetteten Nabelvenen erweitern sich dabei nach Art der Varicen und Hämorrhoiden.

Beweisend für S. ist die Beobachtung, daß die Nabelverfärbung — also die Nabelvarice — verschwunden war, als durch inneren Fruchtkapselaufbruch die Stauung beseitigt war.

II. Herr Max Hirsch: Die Uterussonde ist ein gefährliches und entbehrliches Instrument. (Erschien als Originalarbeit im Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 36.)

Aussprache. Herr Bumm: Die Uterussonde wird freilich oft unnötig angewendet, kann aber von den Gynäkologen nicht vollständig entbehrt werden. Der Kampf gegen die Uterussonde wurde bereits vor 60 Jahren von Scanzoni geführt.

Herr P. Strassmann ist der Ansicht, daß die Sonde aus dem Unterricht nicht wegbleiben kann, nur mögen die Einschränkungen und Gefahren immer hervorgehoben werden. Auch der Ausschluß von Entzündung in den Anhängen ist zu betonen. Zur Überwindung von Stenosen sollte nur der Fachmann die Sonde benutzen. Auch zur Heilung von Sterilität und Dysmenorrhöe ist die Sonde und die Dilatation unentbehrlich.

Endlich ist die Sonde diagnostisch gelegentlich ausschlaggebend. Man wende sie nicht in der 4. Woche nach der Regel und nicht am postpuerperalen Uterus an. Hier kommen leicht Perforationen vor. Die Aufrichtung mit der Sonde bleibe ebenfalls dem Fachmann vorbehalten. Mißbrauch kann mit jedem Instrument getrieben werden. Darum ist die Sonde immer noch kein schädliches, sondern bleibt ein unentbehrliches Instrument.

Digitized by Google

Herr Gräfenberg möchte die Verwendung der Sonde als Vorakt der Abrasio nicht entbehren und empfiehlt, auf der liegenden Sonde zu dilatieren und zu curettieren, wenn bei starrer Cervix Zweifel an der Richtung des Cervicalkanals entstehen oder wenn schon ein falscher Weg in die Cervixwand gemacht ist.

Herr Schaeffer: B. S. Schultze verwirft auch die Sonde, jedoch nur bei der Aufrichtung des Uterus, die rein bimanuell vorgenommen werden soll. Den Ausführungen des Herrn Hirsch wäre beizupflichten, wenn der Vortrag vor Ärzten, die mit der Sonde nicht Bescheid wissen, gehalten worden wäre. Wir Frauenärzte arbeiten noch mit gefährlicheren Instrumenten. Auch die Entbehrlichkeit kann in diesem Umfange nicht zugegeben werden. Die Feststellung der Stenose, der Druckempfindlichkeit des Endometriums, des Vorhandenseins intrauteriner Myome ist kaum anders möglich als durch die Sonde. Bei der Behandlung der Sterilität (Olshausen) und der Amenorrhöe ist die Anwendung der Sonde durchaus von Nutzen. Statt ein Instrument zu verbieten, weil es in ungeübter Hand gefährlich sein kann, erscheint es zweckmäßiger, auf die möglichen Gefahren aufmerksam zu machen und größere Übung zu lehren.

Herr Max Hirsch (Schlußwort): Sondierung kann erst dem Fachgynäkologen gelegentlich wünschenswert erscheinen. Aber die Uterussondierung als typisches diagnostisches Verfahren hat im Unterricht und in der allgemeinen Praxis keine Berechtigung. Das wird abschließend zusammengefaßt und auf den erzieherischen Wert dieses Standpunktes für die künftigen Ärztegenerationen hingewiesen.

Sitzung vom 27. Oktober 1922.
Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr Heinsius.

Der Vorsitzende hält einen tiefempfundenen Nachruf dem Kollegen Orthmann, der mitten in seiner Tätigkeit, nachdem er einem Kinde zum Leben verholfen hatte, urplötzlich verstarb.

I. Vorstellung einer Patientin.

Herr Sippel zeigt ein echtes Impfrezidiv bei einer 50jährigen Frau, welche im Schöneberger Krankenhause wegen Cervixkarzinom operiert und im Februar wegen Rezidivs im Parametrium mit 60 mg Radiumelement behandelt worden war. Man versuchte die von Daels angegebene Methode. Es wurde ein Schnitt in der Gegend der Darmbeinschaufel, ein weiterer Schnitt an dem Tuber ossis ischii gemacht. Der Versuch, transperitoneal nun mit der Kornzange hindurchzukommen und einen Gummischlauch hindurchzuziehen, mit welchem das Radium appliziert werden sollte, scheiterte. Das Radium wurde direkt auf den Tumor appliziert, nachdem die untere Wunde stumpf mit dem Finger bis zu der Geschwulst erweitert worden war. — Jetzt hat die Frau an der oberen und unteren Narbe faustgroße Tumoren.

II. Vorträge.

Herr Mackenrodt: Resectio uteri cuneiformis mediana.

Zur Beseitigung des bei Prolaps häufig vorhandenen Blasendruckes habe ich meine ersten Vaginäfixationen gemacht, die erst später auch bei unkomplizierten Retroflexionen angewendet wurden. Bei dem Ausbau der Vaginäfixatio bei Prolaps zur Interposition hat sich die Technik im Verlauf von 30 Jahren wenig geändert. Die Amputation als Mittel zur Verankerung des Collum im Lig. transversale ist von mir von Anfang an gemacht worden. Wenn hierdurch das Collum in die Haltung einer künstlichen Retropositio gekommen ist, kann dann die Lage-

Digitized by Google

rung des Fundus an die Vagina unter der hochgezogenen Blase tatsächlich die Senkung heilen. Die Übertreibungen der Interposition durch Schauta, Wertheim u. a. haben die Sicherheit der Operation gefährdet und die Einbürgerung verhindert. Die hohe Vaginäfixation muß immer mehr die Methode der Wahl werden. Wenn wir für diese Art der Fixierung die Bezeichnung Interposition beibehalten, so kann man sagen, daß sie bei Prolaps des nicht vergrößerten Uterus sehr einfach ist, aber bei vergrößertem Uterus, bei Myom, aus räumlichen Gründen unmöglich werden kann, und ebenso wie bei Blutungen bisher meist durch die Totalexstirpation ersetzt werden mußte.

Die Strahlentherapie kann nicht viel helfen, weil die Interposition des vergrößerten Uterus eben trotzdem eine Verkleinerung des Uterus erforderlich macht. Übrigens habe ich nicht nur den Uterus in das vordere Scheidengewölbe eingenäht, sondern ihn auch mehrfach retroflektiert in das hintere Scheidengewölbe zur Beseitigung sonst unheilbarer Proktokele. Ich nenne diese Operation im Gegensatz zur Interpositio anterior die Interpositio posterior. Die Verkleinerung blutender Uteri durch Keilresektion aus der vorderen oder hinteren Wand oder aus vorderer und hinterer Wand ist deutsche Arbeit und hat eine Geschichte (cf. Original). Meist werden aber die so behandelten Uteri für die Interposition nicht brauchbar, oder die Rekonvaleszenz wird wie bei Pfannenstiel so, daß sie wieder aufgegeben werden mußte. Für die gefahrlose Verwertung der Keilresektion bei Prolaps des blutenden Uterus sind Modifikationen der alten Operationsvorschläge nötig und nützlich.

Ich sehe die Mißerfolge, abgesehen von einer vielfach geübten primitiven Resektionstechnik, hauptsächlich in Störungen, welche von Resten der zurückbleibenden Schleimhaut ausgehen; zu deren Vermeidung ich folgendermaßen verfahre (vgl. Beschreibung und Abbildungen in der Originalmitteilung). Das Verfahren gipfelt darin, daß der zu entfernende Keil die ganze Körperschleimhaut bis in das Collum hinein radikal mitnehmen muß, ohne nach der Entfernung des Keils noch viel an den zurückbleibenden Resten der Schleimhaut herumpräparieren zu müssen.

Die beiden Seitenteile des Uterus werden (vgl. Technik und Figur in der Originalmitteilung) durch fortlaufende Naht miteinander vereinigt, ohne viel versenkte Nähte und ohne Bildung von retentionsgefährlichen Höhlen. Nach dieser Methode sind 40 Fälle von Komplikationen von Prolaps und blutendem Uterus operiert, die Ursache der Blutungen war:

Metritis und klimakterische Blutungen	7mal
Myom und Arteriosklerose nebeneinander . .	10mal
Arteriosklerose allein	11mal
Myom allein	12mal.

Inkontinenz des Blasenhalses bestand mehrfach, 3mal Adnextumoren und nur 5mal Retroflexionen. Die Resultate waren genau so wie bei Interposition ohne Keilresektion, außer in einem Fall, wo eine Operierte 7 Wochen nach der Operation an Perityphlitis und Perforation in wenigen Stunden zugrunde ging. Nachdem die alten Methoden der Keilresektion sich nicht haben einführen können, stelle ich anheim, mit meiner geschilderten Modifikation das Verfahren bei Prolaps und blutendem Uterus wieder aufzunehmen.

Aussprache. Herr Heinsius hat eine der soeben geschilderten Operation ähnliche vor Jahren in der Monatsschrift (Bd. XXIX, S. 891) unter dem Titel: »Über die Keilresektion des Corpus uteri« veröffentlicht. Damals, vor der Zeit

Digitized by Google

der Röntgenstrahlen, war der Zweck der Veröffentlichung, eine Operation zu suchen, die bei schwerer chronischer Metritis und Blutungen bei jüngeren Frauen die Totalexstirpation umgehen konnte. Bei Prolapsoperationen lehnt H. die Operation nicht, wie Mackenrodt meinte, grundsätzlich ab, will sie aber auf ähnliche Fälle (chronische Metritis und Blutungen) möglichst beschränkt wissen. Entstanden ist die Operation aus der Martin'schen Myomenukleation, bei der häufig ein Schnitt bis in die Schleimhaut notwendig war. H. exzidiert einen sagittalen Keil möglichst aus der vorderen Wand, ohne wie Mackenrodt Wert auf die vollkommene Ausschaltung der Schleimhaut zu legen. Die Erfolge waren stets gute. H. benutzt die Gelegenheit, auf die verschiedenen Formen der chronischen Metritis (bald harte, derbe, vergrößerte Uteri, bald weiche, teigige) sowie auf Verschiedenheiten der Uteruswand ein und desselben Uterus hinzuweisen. Die Ursache dieser Verschiedenheiten sollte einmal näher studiert werden.

Herr Bröse hat niemals, obwohl er sehr häufig die Schauta-Wertheim'sche Methode der Interposition mit Vernähung der Blase auf der hinteren Wand des Uterus ausgeführt hat, Blasenstörungen nach der Operation beobachtet und muß diese Operationsmethode gegen die Vorwürfe des Herrn Mackenrodt in Schutz nehmen. Wenn der Uterus für die Interposition zu groß war, so hat er ihn durch keilförmige Exzision von Stücken der Uteruswand nach Spaltung der vorderen Uteruswand verkleinert, Myome entfernt, in einzelnen Fällen bei starken Blutungen die ganze Uterusschleimhaut exzidiert und den Uterus so den Verhältnissen angepaßt, daß die Scheidenschleimhaut über ihm vereinigt werden konnte. Er hält die Methode des Herrn Mackenrodt für nachahmungswert.

Herr P. Strassmann lehnt die Interposition bei Prolaps ebenfalls ab. Es besteht kein Bedürfnis dazu. Die Literatur enthält Berichte über Störungen dadurch. Wer genügend Erfahrungen über vaginale Operationen besitzt, braucht den Uterus nicht außen festzulegen, sondern kann eine Vesico-Vaginofixation mit fortlaufenden Fäden benutzen. Die Resultate der Prolapsoperation werden demnächst im Archiv veröffentlicht.

Die Exzision der Portio, aber unterhalb des Scheidengewölbes, ist ebenfalls regelmäßig auszuführen, dagegen schwellen doch große Uteri, wenn sie hochgebracht sind, auch ohne keilförmiges Ausschneiden schnell ab.

Konservative Operationen bei Ausschälungen von Myomen aus der hinteren Wand sind bedenklich, wegen Sekretion und Ankleben der Därme. Wenn das nötig ist, ist es besser, den Uterus zu exstirpieren, zum mindesten aber eine Drainage des Douglas zu machen. Wenn bei der Exstirpation nach Mackenrodt die Naht auf der Hinterwand frei in die Bauchhöhle zu liegen kommt, so scheint dies nicht unbedenklich. Der blutende Uterus oder der mit Tumoren wird bei älteren Vorfällen am besten exstirpiert, mit geeigneter Scheidenplastik.

Nur wenn es sich als vorteilhafter erweisen sollte, daß man die Parametrien nicht eröffnet und noch den Uterusrest zum Halt der Scheide aufbewahrt, würde S. die Operation gelegentlich aufnehmen.

Herr Gräfenberg weist darauf hin, daß die gleiche Methode als Keilresektion des Corpus uteri aus der Pfannenstiel'schen Klinik im Archiv f. Gynäkologie Bd. LXXXIV von F. Cohn beschrieben ist und für die operative Behandlung von Metritis uteri mit Prolaps Verwendung fand. Die Operation ist nicht ganz harmlos, weil häufig fieberhafte Rekonvaleszenzstörungen beobachtet werden.

Herr Mackenrodt weist im Schlußwort die gemachten Einwände zurück. Die von Cohn geschilderte Operation ist erst als Folge seiner persönlichen Anregung seinerzeit entstanden. Fieberhafte Störungen sind bei der von ihm ge-

Digitized by Google

schilderten sagittalen Keilexzision mit Entfernung der gesamten Schleimhaut nicht aufgetreten.

Herrn Strassmann antworte ich, daß ich ja gerade die Totalexstirpation vermeiden will. Ich fordere eine konservative Behandlung des Uterus, ohne welche natürlich eine Interposition undenkbar ist.

Herr Gräfenberg hat nicht gehört, was ich über Pfannenstiel's 30 Fälle gesagt habe. Die Erklärung für den schlechten Verlauf seiner Operationen ergibt sich daraus, daß er eben die Korpusschleimhaut nicht in einem Zuge und im Zusammenhang mit dem Keil vollständig entfernte, sondern nach Entfernung des Keils nachträglich herauspräparierte. Dadurch schuf er bei der Vernähung kleine Retentionshöhlen, welche eine glatte Rekonvaleszenz unmöglich machten.

III. Demonstrationen.

Herr Aschheim: 1) Adenomyositis und Gravidität.

2) Lymphangiom der Tube.

3) Placentatumor.

4) Schweißdrüsenadenom der Vulva.

1) In dem ersten Falle handelt es sich um Adenomyositis (Adenomyosis) und Graviditas m. III. Das cytogene Gewebe der verlagerten Drüsen ist in eine mächtige Deciduazellschicht umgewandelt.

2) Lymphangiom der Tube; bei der Totalexstirpation eines myomatösen Uterus fand sich im isthmischen Teil der einen Tube ein Tumor, dessen mikroskopische Untersuchung Zusammensetzung aus Lymphkapillaren ergab. A. hält diese Tumoren für gutartig.

3) Der Placentatumor von Gänseeigröße lag im Chorion und erwies sich als Kapillarangiom. A. hält diese Tumoren für echte Geschwülste; er demonstriert den von Virchow 1858 beschriebenen Fall, dessen neuerliche mikroskopische Untersuchung zeigte, daß er ebenfalls aus Kapillaren zusammengesetzt war, die in einem gewucherten Stroma lagen. Die Ansicht Graefenberg's, daß die Placentatumoren keine echten Geschwülste seien, sondern durch Zusammensinterung von Zotten entstehen, weist A. entschieden zurück.

4) Schweißdrüsenadenom der Vulva. Beschreibung des Präparates und Hinweis auf die gutartige Natur dieser Geschwülste.

Herr Robert Meyer: Vier Fälle von Placentatumoren.

(Erschien ausführlich in diesem Zentralblatt 1923, Nr. 4.)

Herr Robert Meyer: Schweißdrüsenwucherung und Hidradenoma vulvae.

M. zeigt zunächst Schweißdrüsenwucherungen der Vulva in Gestalt kleiner Knötchen als Begleiterscheinung von Entzündung und bei Karzinom. Es sind langgeschlängelte und zum Teil stärker erweiterte Drüsenschläuche, einfache Hypertrophien ohne abnorme Verzweigung. Anders ein die Oberfläche überragender bohnengroßer Knoten der Vulva mit kraterförmiger Öffnung, darin große Papillen vorragen. Der epitheliale Überzug derselben setzt sich in unregelmäßigen Spalten und verzweigten Schläuchen in die Tiefe fort, die in den Endverzweigungen den Schweißdrüsen ähnlich sehen. Haare und Talgdrüsen fehlen.

An wenigen Stellen bildet sich echtes Faserepithel in Schichtung unter dem Zylinderepithel der Papillen und bildet einzelne konzentrische Kugeln ohne Verhornung. Das Knötchen ist durchsetzt von starker lymphocytärer Infiltration, doch liegt ein Teil der Endverzweigungen außerhalb der entzündlichen Zone, und andererseits dringt die Infiltration über den Bereich der drüsigen Neubildung in die Tiefe beträchtlich ein. Daraus scheint sich eine gewisse Unabhängigkeit beider

Digitized by Google

zu ergeben, doch ist anzunehmen, daß die Entzündung zunächst Folge der abnormen Schweißdrüsenhyperplasie war, sodann aber deren Wucherung begünstigt hat. Ob man von einem Adenom sprechen darf, ist zweifelhaft. Ebenso ist man nicht in der Lage, anzugeben, ob die Plattenepithelwucherung späterhin karzinomatös ausgeartet sein würde; selbst die an Cancroidbildung erinnernden Epithelkugeln erlauben kein Urteil hierüber.

Von den einfach hypertrophischen Schweißdrüsen und von der letztgezeigten Schweißdrüsenhyperplasie wesentlich verschieden sind die Hidradenome. Zu den wenigen Fällen aus der Literatur kommen 4 Fälle eigener Beobachtung mit dem typischen Bau der intracystischen papillomatösen Wucherung. Die Ähnlichkeit aller Fälle ist sehr groß, nur wechselt das Stroma an Zelldichte und Fibrillengehalt von Fall zu Fall bedeutend und damit zugleich die Bildung von drüsenähnlichen Schläuchen in den papillären Leisten. Je zellreicher das Stroma, desto lebhafter die Ausbildung jener Schläuche.

Hervorzuheben sind einige Eigentümlichkeiten, so in einem Falle ein breiter Zusammenhang mit dem Oberflächenepithel der äußeren Haut, das hier die Cystenwand bekleidet und an anderer Stelle eine umschriebene Plattenepithelstelle der Cystenwand. Vielleicht ist das als früherer Ausführungsgang einer abnormen Schweißdrüse zu erklären. In 2 Fällen ist die Cyste nicht ringsum scharf abgekapselt, sondern es senken sich unregelmäßige Schläuche in das »Kapsel«stroma gegen die äußere Haut zu, und im 3. Fall verläuft von der Haut her ein Schweißdrüsenausführungsgang bis dicht an das Cystenepithel.

In einem Fall sind die drüsigen Räume in den Papillen cystisch und mit einzelnen Kalkkonkrementen besetzt.

Es handelt sich um Fehlbildungen mit beschränktem Wachstum, doch muß mit der Möglichkeit einer geschwulstmäßigen Ausartung gerechnet werden.

Die Entstehung aus Schweißdrüsen scheint sicher zu sein; aber, wie Pick annimmt, aus abnormen Anlagen, nicht aus fertigen Schweißdrüsen, welche nur ausnahmsweise wuchern, wie in der vorher gezeigten Hyperplasie. Ob, wie Krompecher meint, auch aus den Basalzellen der Haut den Talg- und Schweißdrüsenadenomen ähnliche Wucherungen hervorgehen können, ist zweifelhaft, man müßte erst nachweisen, daß die Haut der Erwachsenen überhaupt Schweißdrüsen bilden kann, was Unna bezweifelt.

Sitzung vom 10. November 1922.

Vorsitzender: Herr Schaeffer; Schriftführer: Herr Heinsius.

Der Vorsitzende widmet dem Andenken des am 4. November d. Js. plötzlich verstorbenen langjährigen Mitglieds Professor Rudolf Jolly einen ehrenden Nachruf. Des weiteren macht er Mitteilung von dem Tode des San.-Rats Dr. Schönheimer, sowie dem Dahinscheiden von Fräulein Weisshaupt, wissenschaftlicher Hilfsarbeiterin der Frauenklinik.

Herr Robert Meyer: **Fall von velamentöser Nabelschnurinsertion nahe dem oberen Pole der Eikapsel mit scheinbarer Verlagerung der chorialen Scheidewand und mit Überlagerung beider Placenten im Grenzgebiete bei einem zweieiigen Zwilling.**

Die nahezu polare Nabelschnurinsertion an der Eikapsel ist eine große Seltenheit; in der Literatur ist ein Fall von polarer Insertion von Hyrtl bekannt. Für solche Fälle ist die Annahme einer primären kapsulären Bauchstielinsertion gegen-

Digitized by Google

über der Eibasis (spätere Placentastelle) unerläßlich; sie muß aber auch für viele andere Fälle als wahrscheinlichste Deutung gelten. — Weiter fällt an den Placenten auf, daß beide extrachoriale Lappen haben, die sich begegnen und von denen der eine den anderen unterschichtet. Die Unterschichtung geschieht so, daß die Decidua zwischen beiden Placenten völlig aufgezehrt wird. Man kann beide makro- und mikroskopisch nur deshalb auseinanderkennen, weil die eine Placenta einem lebenden Kinde angehört, die andere jedoch im Absterben begriffen ist.

Endlich ist die scheinbare Verschiebung der chorialen Scheidewand von der Grenze beider Placenten zum größten Teil auf das Gebiet der toten Placenta, zum kleineren Teile auf das der lebenden Placenta dadurch erklärt, daß sich die Eikapseln auf die extrachorialen Placentalappen gegenseitig auflagern. Die sehr große Ausdehnung des einen extrachorialen Lappens, der fast die Hälfte der toten Placenta ausmacht, erlaubt die außerordentlich starke Grenzverschiebung der chorialen Scheidewand auf die halbe Placenta. Geringere Grade solcher Verschiebungen auf extrachoriale Lappen kommen bei zweieiigen Zwillingen öfters vor. — Bei eineiigen Mehrlingen sind Verschiebungen der amniotischen Scheidewände häufig. — Ausführliche Veröffentlichung im Archiv f. Gynäkologie.

Herr Robert Meyer: Zwei Fälle von eineiiger Drillingsschwangerschaft. Beitrag zur Frage der Superfötation.

Der 1. Fall betrifft eine Schwangerschaft im 7. Monat. Die drei männlichen Früchte von 37 cm Länge liegen in 3 Amnionhöhlen und einer gemeinsamen Chorionhaut. Die normale Placenta, oval, ist mäßig dick und mäßig groß zu nennen für einen Drilling, nämlich 23×26 cm Durchmesser. Von den 3 Nabelschnüren inserieren zwei leicht exzentrisch, die dritte fast marginal. Die 3 Teile der Placenta und die 3 Früchte sind auffallend gleichmäßig gut entwickelt. Die Ursache der Frühgeburt ist unbekannt.

Fall 2. Ganz anders liegt der zweite Fall. Die drei Kinder sind männlich. Kind I in Fußlage geboren, tot, 3000 g schwer, 52 cm lang, Kopfumfang 33 cm. Tod an Erstickung. Organe normal.

Kind II lebt, ähnlich I normal, ausgetragen.

Kind III stirbt gleich nach der Geburt, 35 cm lang, 900 g schwer, 22 cm Kopfumfang, proportional gebaut, mit stark gefalteter, schlaffer, sehr blasser Haut. Kopf lang und schmal, besonders die Seitenwandbeine stark zusammengedrückt, mit kammartig vorspringender verknöcherter Pfeilnaht; ebenso zur Hinterhauptschuppe unbeweglich verknöchert.

Blut hellrot, wäßrig. Muskeln blaß, atrophisch. — Thyreoidea auffallend groß. Lungen völlig atelektatisch. Nieren auffallend klein, ½×1×1½ cm und 1½ g schwer. Nebennieren fettreich. Rechter Hoden und Nebenhoden in der Bauchhöhle. Blase auffallend klein, schlaff, leer. Nabelschnur 38 cm, sulzarm. Im übrigen die Organe normal.

Verknöcherungen an den Extremitätenknochen ziemlich scharf, ohne Besonderheiten. Compacta des Knochens 1½ mm, Mark 1—2 mm. (Bei dem toten großen Bruder vergleichsweise Compacta 1 mm, Mark 3—7 mm.) Die Placenta sehr groß, 43 cm lang, hat 3 leidlich gut absetzbare Teile mit weit auseinander, fast am Rande ansetzenden 3 Nabelschnüren. Die größeren Gefäße lassen keine Anastomosen zwischen den Placenten untereinander erkennen. Das fällt besonders auf, weil Placenta I (totes, ausgetragenes Kind) stark erweiterte Gefäße, Placenta II (lebendes Kind) nur mäßig erweiterte Gefäße, Placenta III (kleines totes Kind) stark zusammengefallene Gefäße mit geringem hellen Blutinhalt hat,

Digitized by Google

während das Blut der anderen Placenten viel dunkler ist. Die Placenta III ist im ganzen sehr blaß, blutarm. Trotzdem ist sie dicker als die beiden anderen und in der Fläche fast ebenso groß. Die Placenta II des lebenden Kindes sitzt in der Mitte.

Die Chorionhaut geht glatt ohne jede Unterbrechung über die 3 Placenten fort und umgibt die 3 getrennten Amnionhöhlen.

Es handelt sich also um eine eineiige Drillingsschwangerschaft mit gemeinsamem Chorion und mit getrennten Amnionhöhlen.

Zwei Kinder von normaler Größe mit normalen Placenten überragen gewaltig das Zwergkind III, dessen Placenta zwar groß genug ist, aber sehr blutarm. Die Entwicklung der Organe, insbesondere die Knochenbildung, lassen erkennen, daß die 3 Kinder gleich alt sind, was sich überdies von selbst versteht, da es sich um eineiige Drillinge handelt. — Das Zurückbleiben des einen Kindes im Wachstum ist wahrscheinlich auf mangelhafte Ernährung zurückzuführen.

Der Fall ist von O. Hartmann als Dissertation namentlich in Hinsicht auf die Frage der Superfötation beschrieben worden. Die Literatur ergibt nicht einen einzigen Fall, der der Kritik standhielte. Es darf die Möglichkeit einer Superfötation als ausgeschlossen gelten, da das Vorhandensein eines Corpus luteum das Heranreifen eines anderen Eies nicht zuläßt. Die Anwesenheit eines zweiten Corpus luteum bei einfacher Schwangerschaft beweist keineswegs das Gegenteil. An unserem Material finden sich zwei gleichalterige Corpora lutea ebenso häufig ohne Gravidität wie bei Gravidität.

Von den gänzlich unzuverlässigen klinischen Berichten in der Literatur kann man ganz absehen. Die verschiedene Größe der Früchte ist durch Wachstumsstörungen leicht verständlich. Der vorliegende Fall ist in dieser Richtung besonders lehrreich.

Aussprache. Herr Saniter: Herr Robert Meyer erwähnte vorhin, es sei in der Literatur bezweifelt worden, daß eineiige Drillinge überhaupt vorkämen. Ich möchte darauf hinweisen, daß ich bereits vor 22 Jahren in der hiesigen Universitäts-Frauenklinik die Drillingsgeburten zusammengestellt habe und bei dieser Gelegenheit einen selbsterlebten Fall von eineiigen Drillingen publizieren konnte. Ich habe gleichzeitig aus der Literatur solche Fälle zusammengestellt und sieben gefunden (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. XLVI, 3). Ihr Vorkommen ist also schon seit längerer Zeit als erwiesen anzusehen.

Herr P. Strassmann: Das Vorhandensein eineiiger Drillinge ist schon bewiesen durch Vorkommen von Dreifachmißbildungen. S. fragt, ob es sich bei der merkwürdigen Schädelform des einen Zwillings um eine Druckfolge oder um einen Scaphocephalus (Synostose der Sutura sagittalis) handelt.

Die Entstehung der Placenta praevia und der verschiedenen Nabelschnureinpflanzungen ist teils bedingt durch nahrungsuchende Zotten (Trophotropismus), teils durch Raumverhältnisse. Die seitlich einwandernden oder ausgeschiedenen Eier haften an einer Wand, etwas seitlich, wahrscheinlich dem Sitz des Corpus luteum entsprechend. Über die Mitte wandert das Ei wahrscheinlich nicht, gelegentlich tiefer, sehr selten höher. Ist der Uterus durch zahlreiche Geburten erschöpft, so sucht das Ei sich brauchbaren Nährboden. Wenn es doch vorn oder hinten in der Mitte angesiedelt ist, so sind die Zotten gezwungen, sich trophotropisch nach unten auszubreiten (deszendierend).

Die Mitte der beiden Korpuswände hat die kräftigste, von beiden Seiten gespeiste Schleimhaut, die Kanten sind dünner. Eier, die sich an der Kante ansiedeln, suchen die Mitte der Wand mit den Zotten zu erreichen. Die Nabelschnur-

Digitized by Google

einpflanzung bezeichnet die Stelle der ersten Ansiedlung. Rückt die Placenta von dieser Stelle fort, so wird die Nabelschnureinpflanzung exzentrisch, marginal, endlich velamentös.

Bei der Implantation im untersten Abschnitt muß sich die Placenta nach oben entwickeln. Die Zotten streben hinauf (aszendieren), es entsteht eine velamentöse Insertion, die immer am unteren Eipol ist. Oben brauchen die Zotten nicht wegzurücken. Oder es entwickelt sich die Placenta praevia, die abnorm geformt ist und ein unterernährtes Kind liefert. Im erschöpften Uterus der Vielgebärenden und bei der Raumbeschränkung im Engpasse des unteren Uterusabschnittes entwickelt sich eine Zonalplacenta oder die Zotten streben nach beiden Wänden zu (Hufeisen- oder doppellappige Placenta).

Eine Bauchstielfixation extrabasal im Ei ist viel unwahrscheinlicher, wenn auch nicht ausgeschlossen. Wahrscheinlich ist es aber, daß die Zotten erst später von der Basis wegstreben müssen, und die Stelle der Nabelschnurinsertion zum glatten Chorion wird. Ist die Placenta schon abgegrenzt, so müssen die Zotten bei Nahrungsmangel in der Tiefe weiter vorwachsen, wie die Wurzeln eines Baumes auswachsend ein Wasser zu erreichen suchen (Placenta marginata, circumvallata), oder wie die Wurzeln, die ursprünglich in die Erde gewachsen sind, sich frei erheben, um sich dann scheinbar in die Erde einzusenken (Entstehung der velamentösen Insertion, Nebenplacenta usw.). Hat die Abgrenzung nur teilweise stattgefunden, so rücken einzelne Lappen weiter vor (Placenta partim circumvallata). Hieraus erklärt sich die Disposition kranker Uteri zu abnormer Placenta und Präviabildung.

Bei Zwillingen ist die Bildung der Placenta praevia nicht besonders häufig, dagegen folgt nach einer Zwillingsgeburt häufig eine solche. Die Zotten graben in dem erschöpften Uterus sich bis zum Muttermund herunter, daraus sind praktische Folgerungen zu ziehen.

Herr Robert Meyer (Schlußwort): Die vorgeführten eineiigen Drillinge, deren Vorkommen gelegentlich bezweifelt wurde, sollten nicht nur die Kasuistik vermehren, sondern in der Hauptsache der Frage der Superfötation gelten.

Herrn Strassmann's Theorie der trophotropischen Placentaausbreitung steht M. schon durch die ausgesprochene Anerkennung der Placenta extrachorialis durchaus anerkennend gegenüber. Er glaubt nur im Gegensatz zu Herrn Strassmann, daß die meisten Fälle von velamentöser und marginaler Nabelschnurinsertion primär kapsulär sind, nicht anfänglich basal. Insbesondere spricht die kreisrunde Placentaform, die durch Kugelform des Eies erklärt wird, gegen Strassmann's verallgemeinerte Annahme der Abwanderung, wobei unregelmäßige Formen entstehen würden, was ja tatsächlich vorkommt. Die Seitenkanten des Uterus können, aber sie müssen nicht, unbrauchbar zur basalen Placentation sein, wie viele Fälle zeigen. Bei Placenta praevia fand E. Weishaupt mehrere Male den Nabelschnuransatz am oberen Placentarande.

Herr Sachs: Über die sogenannte intraligamentäre Blase (cf. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LX).

S. faßt seine Forschungen über dies Krankheitsbild, das bisher nur in 14 Fällen beschrieben ist, in folgenden Sätzen zusammen:

Der Begriff der intraligamentären Blase umfaßt zwei anatomisch und klinisch verschiedene Zustände. Es gibt Fälle, in denen die Blase im kranialen Teil des Ligamentum latum sitzt, und zahlreichere, in denen nur der basale Teil des Ligaments beteiligt ist. Die basal gelegenen Fälle liegen exakt anatomisch ursprünglich präligamentär-subserös. Bei weiterer Ausdehnung gelangen sie unter das

Digitized by Google

vordere Blatt und liegen dann zuerst »subligamentär«, dann wirklich intraligamentär, oder sie drängen das Scheidengewölbe herab und bilden hier eine seitliche Cystokele.

Die Entwicklung der Blase in den kranialen Teil des Ligaments hinein ist stets verbunden mit dem Fehlen der Excavatio vesico-uterina, aber nicht allein dadurch bedingt.

Da Blasendivertikel erworben und ein Vitium primae formationis sein können, so läßt sich auch über die intraligamentären Blasen in dieser Beziehung nichts Sicheres sagen. Ich glaube, daß die Entwicklung in oder unter das Ligament erst allmählich eintritt, weil keine Fälle beobachtet worden sind, bei denen nicht zugleich eine diesen Zustand erklärende Ursache sich hätte nachweisen lassen. Als solche haben zu gelten: die Entwicklung einer prävesikalen peritonealen Tasche mit Fixation des Peritoneums an der Symphysencrista. Dadurch wird die Dehnbarkeit der Blase beeinträchtigt. Trifft dies zusammen mit dem sicher angeborenen Fehlen der Excavatio vesico-uterina, so kann es zur Ausweitung der Blase gerade in den obersten Teil des Ligaments kommen. In den anderen Fällen kommt es zur Ausweitung an den Stellen des geringsten Widerstandes, und zwar seitlich neben der Blase und hinten. Gelegenheit hierzu ist gegeben, wenn der Beckenboden durch Geburten geschwächt und durch eine neue Schwangerschaft aufgelockert ist, wohinzu noch eine Art Aufspaltung des Ligaments durch Hineinwachsen des schwangeren Uterus kommt. Eine Gelegenheitsursache bildet auch das Entstehen einer intraligamentären, sich nach der vorderen Ligamentwand hin entwickelnden Geschwulst.

Am klarsten wird die Vorstellung, welche unsere Fälle bieten, dadurch, daß man sie als lateral liegende Cystokelen auffaßt.

Die klinische Bedeutung in geburtshilflichen Fällen besteht darin, daß der vorliegende Teil zum Abweichen gebracht werden kann.

In gynäkologischen Fällen kann es zur Verwechslung mit cystischen Tumoren kommen.

Bei intraligamentären, über der Blase liegenden genuinen Tumoren kann es unter Umständen infolge von Probepunktion der Blase zu einem Fehlurteil über den Inhalt des darüber liegenden Tumors kommen.

Die »intraligamentäre« Blase kann operative Schwierigkeiten bereiten, besonders, wenn man, ohne an ihr Bestehen zu denken, vaginal operiert. Für ihr Erkennen wichtig ist die starke Herabdrängung des seitlichen Scheidengewölbes in Fällen, in welchen dieses nachgiebig ist, und die straffe Spannung in Fällen, in welchen dieses nicht nachgibt.

Cystoskopie dürfte stets die Sachlage klären.

2) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Festsitzung zur Feier des 20jährigen Bestehens der Gesellschaft am 4. November 1922.

I. Vorsitzender Asch verkündet die Ernennung der Professoren der Geburtshilfe und Gynäkologie F. Ahlfeld, A. Martin und P. Zweifel zu Ehrenmitgliedern, der pathologischen Anatomen Lesser, Henke und Matthias zu korrespondierenden Mitgliedern, und erteilt zu einem Festvortrag das Wort dem

Ehrenvorsitzenden Küstner: Nach kurzem Rückblick über die Gründung der Gesellschaft entspricht K. dem Wunsche des Vorstandes, daß der erste Schritt

Digitized by Google

in das 3. Jahrzehnt dem Charakter der Gesellschaft angemessen sei, durch einen Vortrag aus dem Fachgebiete.

Es hat den Anschein, als ob über die anatomisch-morphologische Richtung in der Medizin mit ihrer Tochterdisziplin, der Chirurgie, die Götterdämmerung hereinbräche, und als ob in leuchtender Morgenröte eine biologisch-biochemische Richtung, die zum Teil mit ultravisiblen Faktoren rechnet, aufsteige. Wenn auch Richtiges daran sei, besonders soweit es sich um Weiterentwicklung der Wissenschaft und um die Forschung handelt, so könne doch nicht vertreten werden, daß die morphologisch-anatomische Richtung samt der Chirurgie abgebaut hätten, nicht noch weiter entwicklungsfähig seien. Naheliegende Beispiele aus dem Gebiete der operativen Gynäkologie werden herangezogen. Eingehend erörtert wird die Behandlung des Karzinoms der Vagina und der Vulva.

Die Operation des Scheidenkrebses hat bisher günstige Dauerresultate nicht aufgewiesen. Selbst die totale Exstirpation des Uterovaginalschlauches hat häufig Rezidiv zur Folge, selbst wenn das Karzinom früh in Angriff genommen werden konnte. Günstiger scheinen die Resultate nach der Operation vom Abdomen aus zu sein, als die von der natürlichen Öffnung aus, doch sind auch diese schlecht. Deshalb war der Vorschlag Krönig's, außer Uterus und Vagina, dann besonders, wie es häufig der Fall ist, wenn das Karzinom der hinteren Wand entstammt, auch eine adäquate Rektumzone mitzunehmen, durchaus gerechtfertigt. Von einer Reihe von Operateuren ist dieser Vorschlag befolgt worden (Pauncz, Pozsoni, Pobini, Himmelfarb, Zweifel, Döderlein, Meyer u. a.). Die Akten über diese Verfahren sind noch nicht geschlossen, doch scheinen auch sie nicht zu beträchtlichem Optimismus zu berechtigen. Liegt das Karzinom zirkulär, müßte der Blase gegenüber zugleich in analoger Weise radikal verfahren werden, ein Eingriff, der bisher noch nicht gewagt ist. Auch dann würde angesichts der Eigentümlichkeit der Verbreitung der Lymphstraßen in der Umgebung der Vagina im stehen gebliebenen Parakolpium immer wieder das Rezidiv lauern.

Deshalb erwächst die Frage, ob man dem Karzinom der Vagina gegenüber auf selbst den radikalsten Operationsversuch im Prinzip nicht verzichten und die Strahlenbehandlung heranziehen soll. K.'s eigene günstige Erfahrung mit der Bestrahlung scheint ihn dieser Stellungnahme zuzuführen.

Einen ganz anderen Standpunkt vertritt K. dem Vulvakarzinom gegenüber. Nach Erörterungen über präcanceröse gutartige Epithelveränderungen im Bereich der Vulva, der Leukoplakie und der Kraurosis, legt er dar, daß selbst, nachdem der von ihm (K.) zuerst 1880 gegebene Rat, bei der Operation die Leistendrüsen mitzuentfernen, befolgt werde, die Dauerresultate im allgemeinen noch herzlich schlecht blieben, daß aber durch eine sehr gründliche Operation, bei der selbst bei wenig umfänglichem Affekt unter allen Umständen die ganze Vulva, die Klitoris, der untere Teil der Harnröhre, ein Teil des Dammes, außerdem aber, und zwar unter allen Umständen beiderseits, die oberflächlichen, die tiefen Inguinaldrüsen, die Femoraldrüsen und das zwischen Drüsen und Primäraffekt belegene Fett weggenommen werden, sehr gute Dauerresultate erzielt werden können. Ob darüber hinaus mit der Befolgung der Vorschläge Stoeckel's und Kehrer's, auch die Iliacaldrüsen mitzuentfernen, die Dauerresultate noch gebessert werden können, muß weiterer Beobachtung anheim gegeben werden. Keinesfalls scheint durch die Bestrahlung das erreicht zu werden, was durch eine gründliche Operation erreicht werden kann.

Im Schlußwort betont K., daß, wenn auch die Wissenschaft, wie es meist heißt, international sei, Presse und Funke jeden Fortschritt über alle Landesgrenzen

Digitized by Google

verbreiteten, die Fortschritte selbst, gebunden durch die Sprache, inauguriert durch führende Persönlichkeiten, den Stempel nationalen Ursprungs doch immer trügen. Vor kurzem habe Faure in Paris, der Fachpresse zufolge, gesagt, das einzige, was Deutschland in den letzten Jahrzehnten auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie geleistet habe, was einen Fortschritt bedeute, sei die Trendelenburgsche Beckenhochlagerung gewesen. Ob es mangelhafte Journalistik in Frankreich, ob ein in das uns Unverständliche gesteigerter Chauvinismus, ob es diejenige Perversität, die uns unter allen Umständen zu Barbaren stempeln will, sei, was eine derartige Äußerung ermöglicht habe, bleibe dahingestellt. Möge es auch der Gynäkologischen Gesellschaft in Breslau beschieden sein, daran mitzuarbeiten, daß derartige Ungeheuerlichkeiten von Unobjektivität Lügen gestraft werden. Das ist der Wunsch, den K. im Namen der Gesellschaft dieser auf die Schwelle des 3. Jahrzehnts, die sie mit heute betritt, ehrerbietigst niederlegt.

Der Schriftführer L. Fraenkel erstattet den Generalbericht: In den verflossenen 10 Jahren haben 43 wissenschaftliche Sitzungen stattgefunden, in denen 233 Vorträge bzw. Demonstrationen gehalten wurden; an ihnen und den Diskussionen waren 60% aller Mitglieder beteiligt. Die dauernd steigende Mitgliederzahl beträgt jetzt 103, die Anwesenheitszahlen gehen bis 62. Die Verhandlungen sind in 7 Bänden, Sonderabdrücke aus der Monatsschrift für Geburtshilfe, und in Autoreferaten im Zentralblatt für Gynäkologie veröffentlicht. Das vorgelegte Generalregister ergibt, daß außer aktuellen, unser Fach betreffenden Kriegsthemen fast das ganze Gebiet der Geburtshilfe, Gynäkologie und der Pathologie des Neugeborenen zur Verhandlung gekommen ist. An den Verhandlungen beteiligten sich neben den Frauenärzten in erster Reihe pathologische Anatomen, dann Dermatologen, Kreisärzte und Juristen.

Zeitschriften.

Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. LIX. Hft. 3 u. 4.

1) R. Salomon und W. Offenheimer (Gießen). Eiweißkörpertherapie und Blutgerinnung.

Kaseosan übt in kleinen Dosen (1 ccm intravenös) in den ersten 2—3 Stunden eine Verzögerung, danach eine Beschleunigung der Blutgerinnungszeit aus, die mehrere Tage anhält. Größere Dosen (1,5 ccm intravenös) bewirken sofort eine Beschleunigung von gleicher Dauer; der Höhepunkt der Beschleunigung liegt etwa bei 24 Stunden.

Aolan in Dosen von 20 ccm intramuskulär gibt keine besonderen Ausschläge im hämostatischen System, während höhere Dosen (50 ccm intramuskulär) eine Gerinnungsbeschleunigung erkennen lassen, die nach 1 Stunde einsetzt und mehrere Tage anhält. Zwischen Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit und Blutgerinnung scheint ein enger Parallelismus zu bestehen.

2) Frl. Kühn (Breslau). Beeinflussung der Tätigkeit der Ovarien durch innenspezifische Hormone.

S. Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 44, S. 1773—74.

3) Fr. Tschamer (Graz). Extrauteringravidität im 9. Lunarmonat mit skelettierter Frucht.

Aus einem bis über Nabelhöhe reichenden, mit Peritoneum und Bauchorganen innigst verwachsenen Tumor wurde per laparatomiam das vollständige

Digitized by Google

Skelett eines fast ausgetragenen Kindes zutage gefördert; von Weichteilen der Frucht und den Fruchtanhängen war keine Spur mehr nachweisbar. Drainage des Fruchtsackes durch die Bauchwunde nach außen; guter Verlauf. 3½ Monate vor der Operation hatten die Kindsbewegungen plötzlich aufgehört, die letzte Regel lag 11 Monate zurück. In der Annahme einer intrauterinen Gravidität waren außerhalb der Klinik mehrfach Wehenmittel in heroischen Dosen gegeben, bei deren Erfolglosigkeit Dilatation und Tamponade der Cervix ausgeführt wurden.

4) R. Hirsch (München). Über Sehstörungen bei Eklampsie.

S. Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 29, S. 1175.

5) H. Dencker (Breslau). Ein Beitrag zum Anus vestibularis.

Mitteilung von zwei neuen Fällen. Im ersten Fall handelte es sich um einen ausgesprochenen Anus vestibularis mit völliger Atresia ani und mangelhafter Kreuz- und Steißbeinentwicklung. Im 14. Lebensjahr Operation mit gutem Resultat. Beim zweiten Fall war in den ersten Lebensmonaten operativ eine Afteröffnung geschaffen worden, ohne daß die angeborene Verbindung von Rektum und Scheide beseitigt worden wäre. Im 7. Lebensjahre Nachoperation in der Klinik (Küstner); es gelang jedoch, da keine primäre Heilung erfolgte, nicht, die Fistel völlig zu verschließen. Sehr wichtig ist es, bei absolut leerem Darm zu operieren und beim Freipräparieren des Rektums dieses nicht zu verletzen; hierzu kann eine Dammspaltung bis zum Sphinkter notwendig werden. Herunterziehen und Vernähen des Rektums an normaler Stelle, Vermeidung jeder Höhlenbildung beim Verschluß der Weichteilwunde; erster Stuhlgang erst nach Einheilung des Rektums; verhindern, daß der neue After durch Narbenschrumpfung sich wieder schließt. Einzelheiten der Technik sind in der Originalarbeit nachzulesen.

6) L. Fraenkel (Breslau). Atresia ani hymenalis.

Atresia ani hymenalis neben angeborenem Megasigmoid und Doppelhörnigkeit des Uterus mit Verkümmerung der einen Seite; das Kind starb noch vor der Operation an Pneumonie. Der Zwillingsbruder war normal gebaut.

7) H. Eufinger (Frankfurt a. M.). Fissura uteri peritonealis bei vorzeitiger Placentalösung.

Mitteilung eines Falles von inkompletter, von außen beginnender Uterusruptur bei vorzeitiger Placentalösung. Blutung nach außen und in die Bauchhöhle. Bei der Autopsie fanden sich auf der Uterusrückwand verschiedene Längsrisse der Serosa, die stellenweise die obersten Schichten der Muskulatur mitbetrafen, aber nirgends bis zur Schleimhaut reichten, der größte Riß etwa 4 cm lang. Alte entzündliche Prozesse, Adhäsionen konnten ausgeschlossen werden. Diese Uterusfissuren stehen offenbar mit der vorzeitigen Placentalösung insofern in kausalem Zusammenhang als eine starke intramuskuläre Blutung mikroskopisch zu konstatieren ist, die bis zum Peritoneum vordringt; da das letztere nicht ausweichen kann, kommt es unter dem Einfluß der Wehentätigkeit zu Zerreißungen.

8) F. A. Scheffzek (Oppeln). Cervixmyome.

S. Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 44, S. 1776—77.

9) Fl. d'Erebia (Buri). Nochmals über die Anatomie und Physiologie der Placenta.

Polemik gegen Frankl, Monatsschrift Bd. LV.

O. Frankl. Schlußwort zu obigen Bemerkungen.

Hornung (Leipzig).

Digitized by Google

Eklampsie.

1) **E. Bumm (Berlin). Behandlung der Eklampsie.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

Diese »Für die Praxis« bestimmte Abhandlung gibt uns in gedrängter Form die Erfahrungen und Anschauungen eines unserer ersten Fachgelehrten. Die Hungerjahre des Krieges haben uns wie ein großes Experiment Aufschluß über die Entstehung der puerperalen Eklampsie gebracht, und damit auch über die beste Art ihrer Behandlung. Es steht jetzt zweifellos fest, daß knappe, mehr vegetarische Ernährungsweise hemmend, reichliche, animalische Kost aber fördernd auf die Entstehung der Eklampsie wirkt. Daraus ergibt sich eine entsprechende Regelung der Diät der Schwangeren, die um so wirksamer sein wird, je mehr sie in vorbeugender Weise in Anwendung kommt.

Nach Ausbruch der Krämpfe hat sich die Behandlung von der modernen Auffassung über die Gehirnerscheinungen leiten zu lassen, daß diese nämlich auf vasomotorischen Störungen beruhen. Deshalb ist Herabsetzung des Blutdrucks durch kräftigen Aderlaß ein sehr wichtiger Teil der Behandlung. Aderlaß, Narkotika und Frühentbindung (suprasymphysärer Kaiserschnitt, wenn nicht die Vorbereitung der Weichteile durch Wehentätigkeit ein einfacheres Verfahren gestattet) haben die Mortalität der Eklampsie von 20% auf 5% herabgedrückt. Diese Zahl 5 ist vielleicht noch belastet durch verschleppte Fälle. Aber auch unter schwersten Erscheinungen braucht man im Einzelfall nicht alle Hoffnung aufzugeben. Durch länger fortgesetzte künstliche Atmung gelingt es zuweilen, auch bei tief bewußtlosen Frauen mit rasselnder, oberflächlicher Atmung und kleinem Puls, die CO_2-Vergiftung zu beheben und die Reizbarkeit des zentralen Nervensystems wiederherzustellen. Frickhinger (München).

2) **Heinrich Edler. Die Behandlung der Eklampsie, unter besonderer Berücksichtigung des vaginalen Kaiserschnittes.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1922.

Der Arbeit ist das Eklampsiematerial der Prov.-Hebammenlehranstalt Hannover zugrunde gelegt. In dem Zeitraum von 1896—1921 unter 22 825 Geburten 494 Eklampsien = 2%. Unter diesen Fällen 22,9% Schwangerschaftseklampsien, 59,1% Ekl. intra partum, 18% Wochenbettseklampsien. 79,7% Erstgebärende, 3,6% Zwillingsmütter. Die konservative Behandlung (Morphium, Aderlaß, Metreuryse) war recht erfolglos. Mortalität 20,2%. Die besten Erfolge gab der Kaiserschnitt (81mal vaginal, 3mal abdominell). Von diesen 84 Fällen starben 11 = 13,1%, keine an den Folgen der Operation, sondern alle 11 Todesfälle waren Opfer der Eklampsie. Die Lichtenstein'sche Behauptung über die tödlichen Verletzungen bei der aktiven Behandlung ist deshalb zurückzuweisen. In 50,6% hörten die Anfälle nach der Entbindung auf, bei den Kaiserschnittsfällen in 63%. Die Zahl der Anfälle nach der Entbindung war in allen Fällen gering. Auch was das Schicksal der Kinder betrifft, gaben die Kaiserschnittsfälle das beste Resultat: bei den 88 geborenen Kindern 14 nicht lebensfähige (unter 2000 g) abgerechnet starben in der Geburt und in den nächsten 24 Stunden 15 Kinder = 20,2%.

Michael (Göttingen).

3) **John F. Moran (Washington). Die Behandlung der Eklampsie früher und jetzt.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1922. Februar.)

Empfohlen wird bei präeklamptischen Toxämien und Eklampsie Morphium in Abständen subkutan gegeben, um die Atmung bis auf 10—12 Atemzüge pro

Digitized by Google

Minute herabzusetzen; bei erhöhtem Blutdruck Aderlaß, Magenauswaschungen, eventuell mit Rizinusöl, Darmspülungen und Darmtropfklistiere, eventuell mit 5%iger Zuckerlösung und Soda. Zange wird nur bei völlig erweitertem Muttermund angelegt, da Verf. überhaupt der Ansicht ist, daß forcierte Erweiterungen unphysiologisch sind. Zur Vermeidung von Azidosis wird weder Chloroform noch Lachgas gegeben. Selbst der harmlosere Äther soll nur für die Dauer der Operation gegeben werden. Großer Wert wird auf die Beobachtung vor der Geburt, genaueste Untersuchung, vor allem ophthalmologische, gelegt, um die nötigen Maßnahmen rechtzeitig zu ergreifen. Verf. ist vom radikalen, chirurgischen Standpunkte zum konservativen gekommen. Der springende Punkt in der Eklampsiebehandlung ist Vorbeugen. Engelmann (Kreuznach).

4) **Edward P. Davis (Philadelphia). Die konservative Behandlung der Eklampsie.** (Therap. gaz. 1922. Juli.)

Verf. steht auf dem Boden der placentaren Theorie. Er übt das konservativexspektative Verfahren aus, aber individualisierend. Wert legt er auf Magenspülung und Darmeinläufe. Nach dem Aderlaß spritzt er noch Traubenzuckerlösung ein. Das Kind will er nach der Geburt in ähnlicher Weise wie die Mutter behandelt wissen. Die Mortalität bei seinem Verfahren gibt er für Toxämien und Eklampsie als unter 4% und bei schweren Fällen als unter 10% liegend für die Mütter und als unter 50% liegend für die Kinder an. Grimm (Hanau).

5) **Paul Titus und M. H. Givens (Pittsburgh). Intravenöse Traubenzuckerinjektionen bei Schwangerschaftstoxämien.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVIII. Nr. 2.)

Mit intravenösen Traubenzuckerinjektionen werden bei Schwangerschaftstoxämie, insbesondere bei Eklampsie, günstige Erfolge erzielt. Der Nutzen dieser Therapie scheint auf dem Kohlehydratmangel zu beruhen, den der mütterliche Organismus in solchen Fällen aufweist. Auch bei Schwangerschaftserbrechen und bei Chorea gravidarum hat diese Behandlungsweise sichtbaren Nutzen gestiftet.

50—75 g chemisch reinen Traubenzucker, in 250—500 ccm Wasser gelöst, kann man, ohne der Pat. zu schaden, langsam in die Vene spritzen.

Held (Berlin).

6) **P. Balard (Bordeaux). Die oszillometrischen Tatsachen bei der Albuminurie der Schwangeren und der Eklampsie.** (Revue franç. de gynéc. et d'obstétr. 1921. Mai.)

Verf. befürwortet die regelmäßige Feststellung der Blutdruckmaxima und -minima bei Albuminurie in der Gravidität, um daraus Prognose und Behandlung bezüglich der Eklampsie abzuleiten. Er legt vor allem großen Wert auf die blutdrucksenkenden Aderlässe. Einzelheiten im Original.

Michaelis (Kreuznach).

7) **O. Wuth (München). Zur Eklampsiefrage.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 40.)

Verf. hat bei 11 Fällen von Eklampsie exakte mikroskopische und chemische Untersuchungen des Blutes und des Serums gemacht. Er nimmt auf Grund seiner Befunde Stellung zu der Zangemeister'schen Eklampsietheorie. Die Ansicht von der allgemeinen Ödembereitschaft wird nicht erschüttert, aber die Befunde sprechen dagegen, daß die Nierenfunktion nur insofern gestört sei, als nur die Ausscheidung der Chloride sekundär leide, die der anderen harnfähigen Substanzen jedoch intakt sei. Es besteht eine Störung des Ausscheidungsvermögens der

Digitized by Google

Nieren, was besonders durch die Untersuchungen über den Purinstickstoffgehalt und das Verhältnis der freien Purine zu den gebundenen bewiesen wird. — Zur Klärung der Eklampsiefrage sind Untersuchungen des intermediären Stoffwechsels an großem Material notwendig. Ruhemann (Wilmersdorf).

8) **Lavezzi (Venedig). Echte und falsche Eklampsie.** (Rassegna d'ost. e gin. Anno XXXI. Nr. 4—6. S. 112. 1922.)

Verf. berichtet über 3 Fälle, die zunächst als Eklampsie angesprochen werden mußten, sich aber weiterhin als andere Erkrankungen erwiesen.

Fall 1. 43jährige Gravida mens. VI., die in benommenem Zustande in die Klinik eingeliefert wurde. Die einzigen anamnestischen Angaben, die von den Angehörigen erhalten werden konnten, bestanden in der Mitteilung, daß die Pat. in einer vorausgegangenen Gravidität nierenkrank gewesen war, seit einiger Zeit an Ödemen litt, aber bisher nicht die geringsten Beschwerden geklagt hatte. Am Morgen des betreffenden Tages trat nach einem leichten Übelsein plötzlich ein Krampfanfall auf mit völligem Verlust des Bewußtseins. Die Untersuchung der Kranken ergab generalisierte Ödeme, einen kleinen, frequenten, unregelmäßigen Puls. Mit dem Katheter wurde eine geringe Menge Urin entleert, der beim Kochen vollkommen gerann. ½ Stunde nach der Aufnahme kam die Pat. ad exitum. Die Autopsie ergab eine schwere hämorrhagische Nephritis, ausgedehnte kleine Blutungsherde in Lungen und Leber, eine exzentrische Hypertrophie des linken Herzens und einen etwa kirschgroßen, frischen Blutungsherd in der rechten Hälfte des Pons.

Fall 2. Eine 36jährige VIgravida, am Ende der Schwangerschaft, wurde bewußtlos in die Klinik eingeliefert. Der Ehemann gab an, daß die Kranke seit 2 Tagen über einen neuralgischen Schmerz in der rechten Gesichtshälfte und über Kopfschmerzen geklagt hatte. Einige Stunden vor der Aufnahme in die Klinik war plötzlich ein Krampfanfall mit völligem Verlust des Bewußtseins aufgetreten. — Im Urin fanden sich Spuren von Eiweiß, ferner Zucker, außerdem auch einige Epithelien der Harnwege, aber keine Zylinder. Kein Fieber, keine sonstigen Erscheinungen. Trotz Schnellentbindung (Dilatation nach Bossi, Zange, Kind dabei abgestorben) und Aderlaß kam die Kranke am Morgen des nächsten Tages ad exitum. Die Autopsie ergab, außer einigen kleinen bronchopneumonischen Herden in den Lungen, eine diffuse eitrige Meningitis. Aus dem Eiter wurde der Fraenkel'sche Pneumokokkus gezüchtet.

Fall 3. 27jährige IIpara, die im Alter von 12 Jahren eine Nephritis durchgemacht hat. Am 13. November 1921 Spontangeburt zu Hause, am 5. Tage post partum Fieber mit Kopf- und Muskelschmerzen. Einige Tage später konstatierte der Arzt in dem bis dahin stets eiweißfreien Urin eine Trübung. Diese nahm in den nächsten Tagen allmählich zu und schließlich traten auch Krämpfe auf. Am 3. Dezember wurde die Pat. in benommenem Zustand in die Klinik eingeliefert. An den Beinen und im Gesicht fanden sich ausgesprochene Ödeme, der Urin enthielt sehr viel Eiweiß und auch Zucker, daneben auch in mäßiger Menge hyaline und granulierte Zylinder. Etwa ½ Stunde nach der Einlieferung in die Klinik trat ein typischer eklamptischer Anfall auf, dem dann noch ein weiterer folgte. Aderlaß und Morphium. In den folgenden Tagen gingen das Eiweiß und die Ödeme zurück, das Bewußtsein wurde wieder klar und am 23. Tage nach der Aufnahme konnte die Pat. geheilt entlassen werden.

(In Fall 1 und 3 dürfte es sich, entgegen der Ansicht des Verf.s, doch wohl um echte Eklampsie gehandelt haben. Ref.) Nürnberger (Hamburg).

Digitized by Google

Becken.

1) **John T. Williams (Boston). Im Bereiche der Norm liegende Variationstypen des weiblichen Beckens und ihre Bedeutung für die Geburtshilfe.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. April.)

Verf. unterscheidet zwei wohlcharakterisierte Beckentypen: einen weiblichen und einen muskulären. Ersterer zeigt Maße von 20, 25 und 29 cm mit dünnen Knochen und weitem Beckenausgang. Der zweite, muskuläre, Typ ist durch weite äußere Maße charakterisiert, hat engen Ausgang und winkeligen Schambeinbogen. Die Knochen sind gewöhnlich schwer, Muskeln und Fascien sind fester als bei dem ersten Typ. Obwohl beide Typen noch als normal betrachtet werden müssen, ist der weibliche Typ geeigneter für die Geburt. Bei dem muskulären Typ kommt es in 40% zu vorzeitigem Blasensprung; Hinterhauptslagen sind das übliche. Trotz der größeren äußeren Maße ist der Kaiserschnitt häufiger bei dem muskulären Typ nötig. Engelmann (Kreuznach).

2) **Ed. Martin (Elberfeld). Enges Becken.** (Ergebnisse d. gesamten Medizin Bd. III.)

Kurze Übersicht über die Einteilung nach Litzmann und nach dem Werdegang der Erkrankungen, sowie über die Therapie.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

3) **Paul Flender. Prognose und Therapie beim engen Becken.** Inaug.-Diss., Marburg, 1921.

Neu in den Statistiken ist eine Einteilung der engen Becken nach Zangemeister in andere Größengruppen:

Größe I: Conj vera 9,5—8,6; Größe II: 8,5—7,6; Größe III: 7,5—6,6; Größe IV: 6,5—5,6; Größe V: 5,5 und kleiner.

Von 59 gestorbenen Kindern unter 493 geborenen gingen 51 durch das enge Becken verloren = 1,3%.

Die Mortalität der Mutter betrug 6 = 1,2% bei 488 Kreißenden (4 an Infektion, 1 an Eklampsie, 1 an Verblutung aus Cervixriß). Der Geburtsverlauf endete in 356 Fällen spontan, in 137 operativ, und zwar durch 1) Zange, 2) hohe Zange, 3) Extraktion, 4) Wendung und Extraktion, 5) Beckenspaltung mit angeschlossener künstlicher Entbindung, 6) Kaiserschnitt, 7) Perforation mit Kranioklasie. Die Perforation wurde 20mal bei abgestorbenem, 5mal bei lebendem Kinde ausgeführt. Die Gründe hierzu waren folgende:

3mal Hinterscheitelbeineinstellung (2mal bei sterbendem Kinde und der Unmöglichkeit anderer Eingriffe, 1mal bei Verweigerung des Kaiserschnittes);
1mal mentoposteriore Gesichtslage mit Infektion;
1mal schwere Infektion.

Einzelheiten und weitere Rubrizierungen sind in der ausführlichen statistischen Arbeit nachzulesen. Hinrichs (Kiel).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 6. **Sonnabend, den 10. Februar** 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. E. **Kehrer** (Dresden), Frühgeburtenstatistik und kongenitale Lues. (S. 226.)
II. A. **Pinczohn** (Breslau), Über Adenomyohyperplasia (Rob. Meyer) rectovaginalis und ihre Beziehung zum Myom. (S. 231.)
III. H. **Schmidt** (Prag), Zur Symptomatologie der intraperitonealen Blutung. (S. 234.)
IV. P. **Alex** (Wien), Zur Frage der Spontanabtrennung im Douglas fixierter Ovarialcysten. (S. 236.)
V. E. **Naujoks** (Königsberg i. Pr.), Tod an Gasembolie im Anschluß an Abort. (S. 240.)
VI. **Mittweg** (Oldenburg i. O.), Ein Fall von Hautemphysem während der Geburt. (S. 243.)
VII. H. **Doerfler** (Regensburg), Der »kleine Kaiserschnitt«. (S. 244.)

Neue Bücher: 1) **Mahler**, Kurzes Repetitorium der medizinischen Terminologie. — 2) **v. Jaschke**, Geburtshilfe und Gynäkologie. — 3) **Stratz**, Die Rassenschönheit des Weibes. — 4) **Bach**, Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe künstliche Höhensonne. (S. 246.)

Abortus: 1) **Döderlein**, Aus meiner Gerichtsmappe. — 2) **Starsberg**, Schwangerschaftsunterbrechung wegen Rückfallsgefahr bei endemischer Encephalitis. — 3) **Liepmann**, Violente Verletzungen bei der Behandlung des Abortus in bildlicher Darstellung. — 4) **Mahlo**, Die Arbeitsmethoden der Abtreiberinnen und ihre Bedeutung für den praktischen Arzt. — 5) **Schultze**, Verletzung des Scheidengewölbes bei Abtreibungsversuch. — 6) **Rothschild**, Zwei Fälle von Tetanus puerperalis. — 7) **Baeno**, Ovarielle Insuffizienz als Ursache des Aborts. — 8) **Schmitt**, 9) **Engel** und 10) **Graetzer**, Zur Frage der Abortbehandlung. — 11) **Peats**, Zur Technik der instrumentellen Abortausräumung in der Außenpraxis. — 12) **Schneider**, Zur Behandlung des septischen Abortes. (S. 247—250.)

Vulva und Vagina: 1) **King**, Verschluß und Verengerung der Scheide. — 2) **Hoffmeister**, Therapie des Vulvakarzinoms und ihre Erfolge an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen in den Jahren 1910—1921. — 3) **Delteau** u. **Lantuéjoul**, Elephantiastisches Ödem der Vulva bei zwei aufeinander folgenden Geburten. — 4) **Taussig**, Die hypertrophisch-ulzerative Form der chronischen Vulvaentzündung. — 5) **Hesbing**, Über den Pruritus vulvae, mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlentherapie. — 6) **Bertaux**, Fremdkörper der großen Schamlippe. — 7) **Sexton**, Quecksilbervergiftung infolge vaginaler Spülung. — 8) **Pasch**, Beziehung des Scheidensekretes zur Vaginalflora bei Menschen und Tieren. — 9) **Friedländer**, Behandlung des Fluors mit Thyoparametron. — 10) **Lynch**, Lalla's Trichomonaskulturen. (S. 250—253.)

Sterilität und Sterilisierung: 1) **Vogt**, Sterilität und Spermaimmunität. — 2) **Mackinney**, Unverdächtige männliche Sterilität. — 3) **Hirst**, Einige strittige Punkte über die Diagnose der Ursachen und über die Behandlung der Sterilität. — 4) **Henderson** u. **Ames**, Untersuchungen bei Sterilität. Vorläufiger Bericht. — 5) **Pozsonyi**, Über die Sterilität. — 6) **Mayer**, Über Zunahme der sterilen Ehen seit dem Kriege. — 7) **Gibbons**, Sterilität und Staat. — 8) **Callon**, Schwangerschaft nach Einpflanzung der distalen Tubenhälfte in das uterine Horn. — 9) **Haberlandt**, Über hormonale Sterilisierung weiblicher Tiere durch subkutane Transplantation von Ovarien trächtiger Weibchen. (S. 253—256.)

Digitized by Google

I.

Aus der Staatlichen Frauenklinik Dresden.

Frühgeburtenstatistik und kongenitale Lues.

Von

E. Kehrer.

Die Häufigkeit der Syphilis bei Frühgeburten, der Einfluß der mütterlichen Lues auf das Kind, soweit sie durch die Wassermann'sche Reaktion erkannt werden

Tabelle I.

1.	2.	3.	4.	5
Zeitraum	Gesamtzahl der Geburten	Zahl der Frühgeburten	Zahl der Wa.-R.	Ergebnisse der Wa.-R. + — ?
1. VIII. 1914 bis 31. VII. 1915	2 965	287 14 × Zwill. = 28	125	+ 24 — 100 ? 1
1. VIII. 1915 bis 31. VII. 1916	1 865	174 7 × Zwill. = 14	110	+ 11 — 98 ? 1
1. VIII. 1916 bis 31. VII. 1917	1 747	119 4 × Zwill. = 8	78	+ 8 — 70 ? —
1. VIII. 1917 bis 31. VII. 1918	1 420	99 5 × Zwill. = 10	76	+ 7 — 66 ? 3
1. VIII. 1918 bis 31. VII. 1919	1 648	126 5 × Zwill. = 10	101	+ 7 — 94 ? —
1. VIII. 1919 bis 31. VII. 1920	2 429	187 13 × Zwill. = 26	144	+ 12 — 132 ? —
1. VIII. 1920 bis 31. VII. 1921	2 882	284 18 × Zwill. = 36 1 × Drill. = 3	205	+ 25 — 176 ? 4
1. VIII. 1921 bis 31. VII. 1922	2 412	265 8 × Zwill. = 16	215	+ 31 — 183 ? 1
	17 168	1541	1054	+ 125 — 919 ? 10

Digitized by Google

kann, und die Prognose der mit Syphilis zur Welt gekommenen Kinder haben mich seit vielen Jahren interessiert. Zur Lösung dieser Fragen mag ein Zahlenmaterial beitragen, das einen Zeitraum von 8 Jahren, gerechnet vom 1. August 1914 bis 31. Juli 1922, umfaßt.

1) Die vorliegende Tabelle I, Ziffer 2 und die Kurve a zeigen ein starkes Absinken der Gesamtzahl der Geburten während des Krieges — eine Erscheinung, die wohl auch an allen anderen Kliniken beobachtet worden ist. Von der Höchstzahl 2965 im ersten Jahr des Weltkriegs, vom 1. August 1914 bis 31. Juli 1915, sinkt die Zahl der Geburten auf 1420 im vierten Kriegsjahr, um sich nach dem

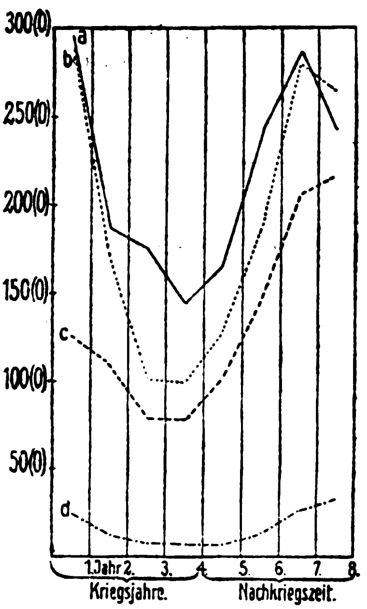
Tabelle I.

6.						7.						8.
Totgeboren in der Klinik						Gestorben in der Klinik						
a. insgesamt	b. mazeriert	c. Lues (nicht mazeriert)	d. Placenta praevia	e. Eklampsie und Nephritis	f. Lebensschwäche unter 500 g	a. insgesamt	b. Lues	c. Placenta praevia	d. Nephritis	e. Eklampsie	f. Lebensschwäche unter 1500 g	Gesund entlassen
68 5×Zwill. 9	18 W.-R.+7 — 8	8	2	6	12	27 W.-R.+3 — 18	3	—	—	—	6	192
48 2×Zwill. 3	15 W.-R.+6 — 7 ? 1	2	—	4	8	5 W.-R.+2 — 3	2	—	—	—	4	121
21 1×Zwill. 1	1	3	4	1	6	—	—	—	—	—	—	98
16	2 W.-R. ? 1	1	—	—	6	—	—	—	—	—	—	83
25 2×Zwill. 2	3 W.-R.+2 — —	3	—	1	4	6 W.-R.+2 — 2	3	—	—	—	2	95
10	—	3	1	1	1	4 W.-R.+1 — 3	2	—	—	—	1	173
58 5×Zwill. 8	3 W.-R.+1 — 2	8	2	4	14	25 W.-R.+5 — 13 ? 1	4	1	—	2	6	201
57 1×Zwill. 1	4 W.-R.+3 — 1	16	5	6	12	29 W.-R.+3 — 22 ? 4	1	—	1	—	12	179
303	46 W.-R.+19	44	14	23	63	96 W.-R.+16	15	1	1	2	31	1142

Digitized by Google

Krieg langsam wieder dem früheren Hochstand zu nähern. Die Abortusfälle der Klinik sind in diesen Zahlen nicht inbegriffen.

2) Ungefähr entsprechend der Zahl der Geburten erfährt diejenige der Frühgeburten (Tab. I, Ziffer 3 und Kurve b) eine anfängliche Verringerung und spätere Vermehrung: 287 Frühgeburten im Jahre 1914/15, dann die niedere Ziffer von 99 im Jahre 1917/18 und endlich 265 im 8. Beobachtungsjahr (1921/22). — Aber nicht nur absolut, sondern auch prozentual sinkt die Zahl der Frühgeburten stark ab. Denn während sie im 1. Kriegsjahr noch 9,2% (2965 : 287) der Gesamtzahl der Geburten ausmachen (rund 10 : 1), entfällt im 4. Kriegsjahr auf 16 Geburten nur 1 Frühgeburt (6,6%). Die Ursache für diese prozentuale Verminderung festzustellen, betrachte ich hier nicht als meine Aufgabe. Es mag sein, daß bis zum Jahre 1917/18 immer noch »der Wille zum Kind« eine gewisse Rolle gespielt hat, selbst wenn er nur durch die zu erwartende Rentenzahlung an Mutter und Kind motiviert gewesen sein sollte. Auch die Erleichterung der Eheschließung durch Kriegstrauung, dann die der illegitimen Frau eröffnete Möglichkeit, den Namen des gefallenen Verlobten anzunehmen, und die damit in Zusammenhang stehende Verminderung der Sorgen für das zu erwartende Kind müssen hier wohl in Betracht gezogen werden.



3) Über die **Häufigkeit der Lues als Ursache der Frühgeburten** sollen die folgenden Zahlen Aufschluß geben:

Tabelle II orientiert zunächst über die wachsende Zahl der angestellten Wassermann'schen Reaktionen. Nach etwas niedrigen Werten der 3 ersten Kriegsjahre hat sie sich mit rund 80% aller Fälle von Frühgeburten in den letzten 5 Jahren auf ungefähr gleicher Höhe gehalten. Daß auch heute noch nicht bei sämtlichen Frühgeburten die Wassermann'sche Reaktion angestellt werden kann, ist durch äußere Umstände begründet.

Tabelle II.

Häufigkeit der Wassermann'schen Reaktion in den Jahren 1914—1922, bezogen auf die Gesamtzahl der Frühgeburten.

Jahr	1914/15	1915/16	1916/17	1917/18	1918/19	1919/20	1920/21	1921/22
Wa.-R.	125	110	78	76	101	144	205	215
	44%	63,2%	65%	76%	80%	80%	79%	83%

Digitized by Google

Tabelle III.

4) Positive Wassermann'sche Reaktion bei den Müttern.

Jahr	1914/15	1915/16	1916/17	1917/18	1918/19	1919/20	1920/21	1921/22
a. bezogen auf die Zahl der angestellten Wa.-R.	20%	10%	10%	9%	7%	8,5%	12,5%	15%
b. bezogen auf die Gesamtzahl der Frühgeburten	9%	6%	6%	7%	5,5%	7%	9,5%	12%

Die Tabelle IIIa gibt einen mittleren Prozentsatz von etwas über 10 für die Häufigkeit der Syphilis bei der Mutter an, wenn man absieht von der ganz aus dem Rahmen fallenden Zahl von 20% im 1. Kriegsjahr. Sie ist, wenn man nur die Nachkriegszeit brücksichtigt, auf Grund anderer Statistiken der Klinik auf 12% indessen angestiegen. Bezogen auf die Gesamtzahl der Frühgeburten (Tab. IIIb) wurde unter Zugrundelegung der Wassermann'schen Reaktion bei der Mutter nur in rund 7% aller Frühgeburten Syphilis nachgewiesen. Der höhere Wert von 9% im 1. Kriegsjahr ist vielleicht auf die geringe Zahl der angestellten Wassermann'schen Reaktionen (44% aller Fälle nach Tab. II) zu beziehen. Die beiden letzten Jahre (Nachkriegszeit) zeigen ein wirkliches Ansteigen der Syphilis, und zwar auf 9,5 und sogar 12%. Diese ganz auffallend niedrigen Zahlen kontrastieren scharf mit den geläufigen Anschauungen und den Angaben der Literatur. Denn danach wurden bisher nicht weniger als 60—90% (unter gewissen Einschränkungen sogar 100% — Sutkowski) aller Fälle von Früh- und Totgeburten auf Lues zurückgeführt (z. B. Ruge 83%, Birch-Hirschfeld 70%, L. Seitz 91,6%, Heynemann 60%).

Aus den Zahlen lassen sich noch eine Reihe weiterer bemerkenswerter Ergebnisse herauslesen:

5) Zunächst der hohe Prozentsatz guter Behandlungserfolge der Frühgeburten. Es sind in den 8 Beobachtungsjahren von 1541 frühgeborenen Kindern 1142 = 74% gesund aus der Klinik entlassen worden (Tab. I, Ziffer 8). Gestorben sind in der Klinik insgesamt nur 96 Kinder = 6% (Tab. I, Ziffer 7a). Auch hierbei ist wieder zu beachten, daß die Wassermann'sche Reaktion der Mutter nur bei 16 der 96 Verstorbenen positiv war.

6) Tabelle I, Ziffer 6 zeigt eine relativ hohe Zahl totgeborener unreifer Kinder, nämlich insgesamt 303 = 20%. Stellt man fest, wie weit an dieser Prozentzahl die üblichen Ursachen der Totgeburten beteiligt sind, so findet man 0,9% für Placenta praevia, 1,5% für Nephritis und Eklampsie, 4,1% für Lebensschwäche — die wir annehmen zu dürfen glaubten bei Kindern unter 1500 g Gewicht und bei Ausschluß der eben genannten Erkrankungen — und nur 4,1% für Lues. Der Einfluß der Lues auf das Leben der intrauterinen Frucht ist danach unverkennbar. Er wird noch deutlicher, wenn man die eben angegebenen Prozentzahlen auf die Zahl der Totgeburten umrechnet. Dann ergibt sich, daß die Totgeburt offenbar verschuldet wurde durch bzw. in Verbindung mit: Placenta praevia in 4,5%, Nephritis und Eklampsie in 8%, Lebensschwäche und Lues in je 21%. Nach dieser Berechnung beträgt die Häufigkeit der Lues bei Totgeburten 21%. In Wirklichkeit ist sie wohl größer, da vermutlich auch ein nicht geringer Teil der Totgeburten infolge von Lebensschwäche auf die syphilitische Erkrankung der

Digitized by Google

Mutter zu beziehen ist. Sieht man nämlich das Material darauf hin durch, wie häufig etwa die Lues Ursache der Lebensschwäche gewesen sein könnte, so findet man insgesamt 24 Fälle, bei denen sich Geburtsgewichte unter 1500 g mit Lues kombinieren; in etwa 8% von den 21% könnte also die Lues Ursache der schlechten Fruchtentwicklung bzw. des frühzeitigen Fruchttodes gewesen sein, wodurch die Gesamtzahl der Luestodesfälle sich auf 29% erhöhen würde. Aber auch diese Zahl hält sich vermutlich noch unter dem Niveau der Wirklichkeit.

7) Auch bei der Todesursache frühgeborener Kinder in der Klinik (Tab. I, Ziffer 7) tritt der Einfluß der Syphilis deutlich in Erscheinung. Ich finde diesbezüglich verzeichnet:

Placenta praevia, Nephritis, Eklampsie, Zwillinge usw.	in 49%	der Fälle,
Lebensschwäche (Kinder unter 1500 g)	» 31%	» »
Lues	» 20%	» »

8) Noch deutlicher wird der Einfluß der Lues, wenn man nur die 125 Frühgeborenen betrachtet (Tab. I, Ziffer 5), deren Mütter positive Wassermann'sche Reaktion hatten, die somit aller Wahrscheinlichkeit nach mit einer kongenitalen Syphilis behaftet waren. Von diesen 125 luetischen Kindern wurden:

gesund entlassen	46 = 37%	(vgl. oben unter Nr. 5 74%)
waren mazeriert	19 = 15%	(vgl. oben unter Nr. 6 20%)
kamen tot zur Welt	42 = 33,5%	
starben in der Klinik	18 = 14,5%	(vgl. oben unter Nr. 5 6%).

Der Vergleich der ersten Zahlenreihe mit den oben unter Nr. 5 und 6 bei der allgemeinen Prognose angegebenen Zahlen lehrt also, daß statt 74% nur 37%, somit nur die Hälfte der syphilitischen Frühgeburten am Leben erhalten wurden und gesund die Klinik verließen, und daß mehr als doppelt so viel Kinder vor oder während der Frühgeburt abstarben (42 + 19 = 61 Kinder = 48,5%), als es sonst geschah (20%). Dabei mußten wir Lebensschwäche in etwa 40%, andere mögliche Todesursachen in etwa 6,5%, Lues aber in 51,5% der Fälle als Hauptursache des frühzeitigen Todes annehmen. Endlich ist die Zahl der Todesfälle der syphilitischen Frühgeborenen in der Klinik gegenüber derjenigen aller Frühgeborenen beträchtlich erhöht: 14,5% gegenüber 6%.

9) Sehe ich endlich mein Material durch in bezug auf die Frage, wie oft die Lues die Ursache für die Mazeration der Frühgeborenen abgegeben haben kann, so finde ich auch hier nicht die hohen Werte, wie sie in der Literatur verzeichnet sind (Ludwig Seitz rund 80%), sondern nur nach Tabelle I, Ziffer 6b 46 : 19 = 41,3%.

Aus den mitgeteilten Zahlen ergibt sich, daß zwar die Lues als direkte Ursache der Frühgeburten keine sehr erhebliche Rolle spielt und jedenfalls nicht die große Bedeutung besitzt, die man ihr bisher zuzusprechen pflegte, daß aber die Prognose für alle von einer syphilitischen Mutter getragenen Kinder eine schlechte ist, und zwar sowohl während ihrer intrauterinen Entwicklung als auch bezüglich ihrer Anfälligkeit gegenüber äußeren Einflüssen nach ber Geburt.

Digitized by Google

II.

Aus der Abteilung für Frauenkrankheiten im Städt. Allerheiligenhospital zu Breslau. Primärarzt: Prof. Dr. Asch.

Über Adenomyohyperplasia (Rob. Meyer) rectovaginalis und ihre Beziehung zum Myom.

Von

Dr. Arthur Pincsohn.

Das Vorkommen von Drüsen und Cysten im Bereich des Myometriums des Genitaltraktus hat zahlreichen Autoren die Erforschung der Histogenese dieser adenogenen Bildungen nahegelegt. Es herrschte zunächst die Theorie der embryonalen Keimversprengung (Urniere, Wolff'scher-Müller'scher Gang), besonders vertreten von Recklinghausen, vor, bis es Robert Meyer gelang, die postfötale Entstehung dieser drüsigen Wucherungen für die Mehrzahl der Fälle nachzuweisen. An Hand zahlreicher Untersuchungen von Embryonen aller Entwicklungsstadien konnte er den Beweis erbringen, daß eine angeborene Epithelverlagerung zu den größten Seltenheiten gehört, die zur Häufigkeit der Erkrankung in keinem Verhältnis stehen. Sein heutiger Standpunkt in dieser Frage, »daß die Adenometritis und Adenomyosis uteri eine durch Entzündung und durch unbekannte Reize entstehende heterotope Epithelwucherung mit bzw. ohne begleitende Muskelhyperplasie ist«, wird von fast allen Autoren anerkannt.

Was speziell an der Gebärmutter dem klinischen und auch anatomischen Bilde der Erkrankung nicht die nötige Schärfe verliehen und vielfach zu einer gewissen Verwirrung Veranlassung gegeben hat, ist der Umstand, daß oft eine scharfe Trennung gegenüber den eigentlichen Muskelgeschwülsten mit drüsigem Anteil (Adenomyomen) nicht einzuhalten ist. Wie manchmal in der Pathologie sind hier besonders die Übergänge zwischen Hyperplasie und Blastom fließende. Dazu kommt noch, daß die Myome in der Onkologie eine gewisse Sonderstellung einnehmen, ich erinnere nur an ihre Beeinflussung durch Kastration oder Bestrahlung der Ovarien, an die Theorie des »Auslebens« des Uterus bei Nulliparen, und die neuerdings von Kehrer wieder aufgegriffene und ausgebaute Virchow'sche Anschauung des irritativen Momentes, das Kehrer in einer chronisch-sexuellen Hyperämie sieht, die für die Entstehung der Geschwülste von Belang ist.

Auf diese oft nicht genau zu gebende Umgrenzung des Krankheitsbildes sind auch die manchmal ungenauen Benennungen zurückzuführen, von denen sich jedoch die Begriffe der Adenomyositis und Adenometritis (Meyer) — bei nachgewiesen entzündlicher Ätiologie — und Adenomyosis (Frankl) einzubürgern scheinen.

Die eingangs gegebene Meyer'sche Definition der Erkrankung speziell für die Gebärmutter hat natürlich auch mutatis mutandis für ähnliche Wucherungen an anderen Stellen des Genitalapparates Gültigkeit. Es sind vereinzelt adenomatöse Bildungen des Ovariums, des Ligamentum rotundum, des Lig. ovar. propr. und der Scheide beschrieben worden, die hierher zu rechnen sind; häufiger kommen sie an den Tubenecken zur Beobachtung, wo sie unter der Bezeichnung Salpingitis isthmica nodosa (Chiari) und Tubenwinkeladenome Recklinghausen's geläufig sind. Auch für sie kann in der Mehrzahl der Fälle eine postfötale Entstehung aus der Tubenschleimhaut nachgewiesen werden. In neuester Zeit sucht zwar Lahm

Digitized by Google

(Zentralblatt f. Gyn. 1921, Nr. 4) wieder die kongenitale Ätiologie in den Vordergrund zu drängen und eine Entwicklungsstörung bei der Anlage der Fortpflanzungsorgane verantwortlich zu machen. Eine weitere Hauptbildungsstätte der adenomyomatösen Wucherungen ist das rektovaginale Gewebe — Adenomyosis rectovaginalis — syn. Parametritis und Paravaginitis nodosa (Meyer), Fibroadenomia fornicale (Amman). Das klinische Bild der Erkrankung ist aus zahlreichen Arbeiten hinreichend bekannt, histologisch lassen sich keine bemerkenswerten Abweichungen im Aufbau von gleichen Wucherungen anderen Orts am Genitale erkennen. Bei der Häufigkeit dieser rektovaginalen Prozesse würde eine neue Beobachtung noch nicht seine Veröffentlichung rechtfertigen. Bemerkenswert ist der unten mitgeteilte Fall nur deswegen, weil er vielleicht imstande ist, die Beziehungen zwischen Blastom und Hyperplasie unserem Verständnis näher zu bringen. Herr Prof. Robert Meyer hatte die Liebenswürdigkeit, die Präparate durchzusehen und eingehend darüber zu berichten. So enthalten die folgenden Ausführungen gleichzeitig seine neuesten Anschauungen über dieses Thema.

B. E., 37 Jahre, Aufnahme März 1917, unverehelicht, Nullipara. Mit 22 Jahren Gebärmutterentzündung. Vor 3 Jahren Retroflexio[1]. Pessar ist nicht getragen worden. Menses alle 25—28 Tage von 3—4tägiger Dauer. Jetzige Beschwerden Kreuzschmerzen, das Gefühl des Herunterdrängens und Durchfälle. Operation am 9. III. wegen linkseitiger Ovarialcyste. Entfernung einer hühnereigroßen cystischen Geschwulst. Im Douglas wurde subperitoneal ein haselnußgroßer Geschwulstknoten, der mit der verdickten Rektalwand im Zusammenhang stand, exstirpiert, das Peritoneum über die Wundfläche vernäht, und die Douglasfalten wurden der Sicherheit wegen noch darüber vereinigt. Histologisch erwies sich die Eierstocksgeschwulst als eine zum Teil mit Epithel ausgekleidete Abszeßhöhle mit abgestoßener Granulationsmembran; die Wand bestand aus altem Narbengewebe mit pigmentführenden Zellen (Resorptionserscheinungen); an einer Stelle eine Drüse. Demnach scheint ein kleines Kystom vorgelegen zu haben, das sekundär infiziert ist (Robert Meyer). Der Knoten im Douglas stellte sich als ein Fibromyom mit Kapsel ohne epitheliale Komponente heraus.

Fünf Jahre später (April 1922) kommt die Pat. erneut zur Beobachtung (Prof. Asch). Sie klagt über Beschwerden bei der Defäkation, Kreuzschmerzen und verfrüht, alle 20—23 Tage, eintretende Menstruationsblutungen; irgendeine nennenswerte Erkrankung hat in der Zwischenzeit nicht vorgelegen. Bei der Untersuchung fand sich ein walnußgroßer, nicht deutlich abgrenzbarer, harter Tumor unterhalb des Restes des Douglas'schen Raumes. Die Vaginalschleimhaut darüber war unverschieblich und zeigte vereinzelte Einziehungen, die als Mündungen imponierten, jedoch nicht zu sondieren waren. Die Operation (Asch) wurde unter der Diagnose Adenomyosis rectovaginalis vorgenommen. Die Geschwulst wurde nach Umschneidung der Scheidenschleimhaut im Zusammenhang mit dieser exstirpiert, nachdem Verbindungen mit der hinteren Cervixwand scharf durchtrennt wurden. Ein Übergreifen der Wucherung auf den Mastdarm konnte nicht festgestellt werden. Die histologische Untersuchung (Robert Meyer) bestätigte unsere Diagnose. Das Präparat war derart sklerotisch, daß nur schwer brauchbare Schnitte anzufertigen waren. Es handelt sich um ein fibromuskuläres Grundgewebe, in dessen Mitte hauptsächlich Drüsenbildungen, umgeben von einem spindelzelligen Stromamantel, eingelagert sind. Das Epithel

---

[1] Wahrscheinlich ist das damals schon im Douglas tastbare Myom für das retroflektierte Korpus gehalten worden.

Digitized by Google

hat einen indifferenten Charakter. Die Scheidenschleimhaut ist entzündlich infiltriert und zeigt tiefe Buchten und Einziehungen. Ein Zusammenhang mit der heterotopen Drüsenwucherung konnte nicht festgestellt werden.

Um noch einmal kurz zusammenzufassen: Bei einer 37jährigen Frau, die aus anderer Ursache laparatomiert wird, findet sich im rektovaginalen Gewebe ein Myom — Tumor im eigentlichen Sinne; 5 Jahre später wird an gleicher Stelle ein Knoten entfernt, der aus hyperplastischem Muskelbindegewebe mit epithelialer Beimengung besteht. Der Kernpunkt der Frage, die wir uns vorlegten, war der, ob beide Prozesse als unabhängig voneinander, also als rein zufällig, aufzufassen sind, oder ob irgendein Zusammenhang hinsichtlich der Genese besteht. Herr Prof. Robert Meyer hat diese Frage ungefähr in folgendem Sinne beantwortet und mich ermächtigt, von seiner Ansicht Gebrauch zu machen.

Gegenüber Recklinghausen hat Meyer von jeher Nachdruck darauf gelegt, zu zeigen, daß man nicht alles Tumor nennen solle, was makroskopisch als solcher imponiert. Dies trifft für die »Tubenwinkeladenomyome« und die Knoten im rektovaginalen Gewebe fast durchweg zu, ohne daß natürlich das Vorkommen eines echten Myoms an diesen Stellen vollständig geleugnet werden soll. Zur schärferen Hervorhebung dieser Anschauung hat Meyer seinerzeit die entzündliche Ätiologie in den Vordergrund gestellt, die er natürlich nicht als einzig ausschlaggebenden Faktor für alle Fälle in Anspruch nimmt; im Gegenteil, es sind z. B. die adenomyomatösen Wucherungen im Uterus nicht oft auf entzündliche Ursachen zurückzuführen. Inwieweit aber Entzündungen oder andere Reize Neubildungen hervorrufen können, ist in dieser Frage weniger bedeutsam als der Effekt, denn verschiedene Reize können wohl die gleiche Wirkung ausüben. Die Wirkung aber ist allein abhängig von der Beschaffenheit des betroffenen Zellmaterials. Es kann also ein und derselbe Reiz einige oder viele Zellen zu diffuser hyperplastischer Wucherung bringen und andere weniger differenzierte Zellen zu Myombildung veranlassen. Diese Ansicht ist nicht reine Hypothese, sondern gründet sich auf histologische Befunde, besonders auf die Beobachtung kleinster Myome inmitten hyperplastischer Muskulatur. Meyer schlägt für die Wucherungen als Endeffekt ohne Betonung der Ätiologie die Bezeichnung »Adenomyohyperplasie« vor und »Adenomyometritis« nur beim Nachweis der Entzündung in ursächlicher Bedeutung.

Was nun den vorliegenden Fall betrifft, so müssen wir hiernach annehmen, daß im rektovaginalen Raum ein Muskelgewebe vorhanden war, dem die Fähigkeit, auf irgendwelche Reize hin leicht in Wucherung zu geraten, innewohnte. Daß bei der ersten Operation Reste des Myoms zurückgeblieben sein könnten, die den Mutterboden für die Adenomyohyperplasie geliefert hätten, ist unwahrscheinlich, da der Tumor umkapselt und leicht vollständig zu entfernen war. Vielleicht haben aber schon damals nebenbei noch myohyperplastische Prozesse in der Rektalwand bestanden, wenigstens spricht die Verdickung des Mastdarms dafür. Zieht man aber aus Robert Meyer's Anschauung die Folgerung, so muß man annehmen, daß dasselbe Moment, das den Anstoß zur Myomentwicklung gab, und vielleicht noch neu hinzutretende Reize das präexistente Muskelgewebe zu myomatöser Wucherung veranlaßte. Wahrscheinlich ist als ein ätiologischer Faktor die in der Anamnese erwähnte, wenn auch schon lange zurückliegende Gebärmutterentzündung anzusehen; die histologische Untersuchung der entfernten Ovarialgeschwulst ließ ja auch eine abgelaufene Entzündung feststellen. Es ist nicht nötig, histologisch Zeichen der Entzündung noch zu finden; es kann sehr wohl, sobald der Stein einmal ins Rollen gebracht ist, auch nach Aufhören des auslösenden Mo-

Digitized by Google

mentes die Wirkung auf das betroffene Zellmaterial weiter fortbestehen. Sicher spielen außerdem noch Reize innersekretorischer Natur bei der Myomentwicklung eine Rolle. Ohne irgendwelche Folgerungen zu ziehen, möchte ich in diesem Zusammenhang nur den von Fleischmann (Zentralblatt f. Gyn. 1922, Nr. 3) mitgeteilten Fall erwähnen, der nach Ovarientransplantation ein schnelles Myomwachstum sah. Als ein neu hinzutretender Reiz für die Entstehung des adenomyohyperplastischen Knotens muß das durch die Operation gesetzte Trauma angesehen werden. Dazu kommt noch, daß von der verletzten Stelle aus wahrscheinlich das Serosaepithel das rektovaginale Gewebe durchsetzte, und daß dieses heterotope Epithel gleichzeitig einen plastischen Reiz auf die schon zu Wucherungen disponierte Muskulatur ausübte.

Wenn im vorhergehenden die Abstammung der Drüsen und Cysten vom Peritonealüberzug als feststehend angesehen wird, so gründet sich diese Anschauung auf die zahlreichen Veröffentlichungen über dieses Thema; vereinzelt konnte sogar ein direkter Zusammenhang mit der Serosa nachgewiesen werden (Bokelmann, Inaug.-Diss., Berlin 1920). Es könnten natürlich auch als Mutterboden die Uterus- oder Cervicalschleimhaut, ja sogar das Lymphgefäß- (Sitzenfrey) oder Gefäßendothel (Opitz, Schottländer) in Betracht gezogen werden, doch spricht der indifferente Charakter der Zellen für Peritonealepithel, dazu weist das Trauma (Operation) auf die Serosa hin.

Diese auch an anderen Stellen der Serosa bekannte Fähigkeit des Peritonealüberzuges, postfötal drüsenähnliche Gebilde hervorzubringen, kann in eine gewisse Parallele gesetzt werden zu ähnlichen Veränderungen am Epithel der harnableitenden Wege. Hier ist das Krankheitsbild, um dessen Erforschung sich besonders Stoerk (Ziegler's Beiträge Bd. L, 1911) und Zuckerkandl (Zeitschrift f. Urolog. Bd. V, 1911) verdient gemacht haben, unter der Bezeichnung Ureteritis — Cystitis, — Urethritis cystica bzw. glandularis bekannt. Dieses immerhin merkwürdige pathologische Geschehen ist am besten im Sinne der formalen Akkommodation bzw. indirekten Metaplasie nach Schridde (Die ortsfremden Epithelgewebe, Jena 1909) zu erklären. Zum besseren Verständnis muß ich auf die ausführlichen Arbeiten dieses Autors selbst verweisen.

III.

Aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag.
Vorstand: Prof. Dr. G. A. Wagner.

Zur Symptomatologie der intraperitonealen Blutung.

Von

Privatdozent Dr. Hans Hermann Schmid,
gew. I. Assistenten der Klinik.

Im Jahre 1921 hat Hellendall[1] mitgeteilt, daß er ein neues Symptom der inneren Blutung, einen blaugrünen Schimmer an einem gleichzeitig bestehenden Nabelbruche, gefunden habe, bzw. von seiner Pat. selbst auf dieses Zeichen aufmerksam gemacht worden sei, das ihn in seinem Verdacht, daß

[1] Hellendall, Ein neues Symptom der Extrauterinschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 25. S. 890. — 1922. Nr. 4. S. 147.

Digitized by Google

Eileiterschwangerschaft vorliege, bestärkt habe; diese Diagnose ist auch durch die Operation als richtig festgestellt worden.

Dasselbe Zeichen ist vor kurzem von zum Busch[2] neuerdings besprochen worden, der in einem Falle feststellt, daß zum Zustandekommen der Nabelverfärbung ein Erguß in die freie Bauchhöhle nicht erforderlich ist, sondern daß sie auch durch eine Blutung in eine der Innenfläche des Nabels dicht anliegende Cyste zustande kommen kann. Die Priorität dieser Beobachtung erkennt er aber nicht dem erstgenannten Autor, Hellendall, zu, sondern er glaubt, daß Cullen (Baltimore) das erwähnte Zeichen 1919 in der Festschrift zu Osler's 70. Geburtstage zuerst beschrieben und abgebildet habe. Zwei weitere Fälle von Extrauteringravidität, bei denen sich dieses Zeichen gefunden hat, teilt Novak (Baltimore) mit[3].

Es ist aber nicht berechtigt, von dem »Cullen'schen Zeichen zur Erkennung der Extrauterinschwangerschaft« zu sprechen, denn auch Cullen ist nicht der erste gewesen, der auf dieses Zeichen aufmerksam gemacht hat, sondern Hofstätter (Wien)[4] hat es im Jahre 1909 zuerst beschrieben, allerdings ohne seine Bedeutung für die Diagnose intraperitonealer Blutungen entsprechend hervorzuheben. Es berührt eigenartig, daß amerikanische Festschriften in der deutschen Literatur eher berücksichtigt werden als die doch immerhin in deutscher Sprache erscheinende und nicht so schwer zu beschaffende Wiener klin. Wochenschrift!

In Hofstätter's Falle handelt es sich um eine Komplikation von akkretem Nabelbruche mit Tubargravidität; Verwachsungen von Darmschlingen mit der Haematocele retrouterina hatten einen geringgradigen, chronischen Ileus erzeugt; dieser wurde aber auf die irreponible Umbilikalhernie bezogen, die blutige Suffusion derselben sowohl durch ein leichtes Trauma, Tritt von seiten des unruhigen Kindes, als auch durch die ärztlicherseits vorgenommenen Repositionsversuche erklärt. Erst die von Haberer ausgeführte Operation hat den wahren Sachverhalt aufgedeckt.

Über einen ähnlichen Fall einer Komplikation von Ileus mit Tubargravidität berichtet Hanak[5] gleichfalls in der Wiener klinischen Wochenschrift, nur mit dem Unterschied, daß kein Nabelbruch vorlag, sondern eine Bauchdeckenhernie in einer alten Laparatomienarbe; der an dieser verdünnten Stelle durchschimmernde intraabdominelle Bluterguß wurde zugunsten der Diagnose »rupturierte Extrauteringravidität« verwertet.

Einen weiteren Beitrag zur Frage der Verfärbung des Nabels bei innerer Blutung liefert ein Fall, den ich im Jahre 1913 an der deutschen Frauenklinik in Prag beobachten und operieren konnte.

Nr. 1450, 1913. Marie K., 38 Jahre alt, wird am 14. XI. mit der Diagnose »Peritoneale Reizung« mittels Rettungswagens an die Klinik gebracht. Plötzliche Erkrankung am Abend vorher ohne bekannte Ursache unter heftigen Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Kein Fieber, kein Erbrechen, kein Ohnmachtsanfall. Letzte Menses 16. X., wie gewöhnlich. Am 6. XI. schwache Genital-

---

[2] zum Busch, Das Cullen'sche Zeichen zur Erkennung der Extrauterinschwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 28. S. 941.

[3] Novak, Bluish discoloration of the umbilicus in the diagnosis of ruptured extrauterine pregnancy. Journ. amer. med. ass. 1922. Nr. 9. S. 643.

[4] Hofstätter, Über einen Fall von durch Tubargravidität komplizierter akkreter Nabelhernie. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 15. S. 524.

[5] Hanak, Ein Fall von Ileus, kombiniert mit zum zweitenmal auf derselben Seite aufgetretener Tubargravidität. Wiener klin. Wochenschr. 1920. Nr. 46. S. 1010.

Digitized by Google

blutung. Drei Geburten, letzte vor 7 Jahren, kein Abortus. Vor 15 Monaten Leistenbruchoperation links.

Sehr anämische Frau. Temperatur 36,6°, Puls 140. Fettreiche Bauchdecken; Bauch überall druckempfindlich. Kirschengroßer Nabelbruch, bläulich durchschimmernd. Keine deutliche livide Verfärbung, geringe Auflockerung der Vagina und Portio. Blutig-schleimige Sekretion. Corpus uteri wegen Bauchdeckenspannung nur undeutlich, Adnexe nicht zu tasten. Douglas nicht vorgewölbt, etwas druckempfindlich.

Diagnose: Ruptur der graviden linken Tube. Dafür spricht der plötzliche Beginn der Erkrankung, die Anämie und eine gewisse Resistenz in der linken Unterbauchgegend mit deutlicher Flankendämpfung, trotz Fehlens der charakteristischen Anämie- und Schocksymptome in der Anamnese. Als Hauptstütze für die Diagnose wird das Hofstätter'sche Zeichen, die bläuliche Verfärbung der Umbilikalhernie, gewertet.

Sofortige Operation. In der Bauchhöhle schätzungsweise 1¼—1½ Liter flüssiges und koaguliertes Blut, namentlich in der linken Unterbauchgegend, aber auch in geringer Menge auf Dünndarmschlingen und Netz in Nabelhöhe. Uterus etwas vergrößert; das ampulläre Ende der linken Tube hühnereigroß, ein daraus hervorragendes Gewebsstückchen war vorher mit Blutkoagulis herausgeschleudert worden. Abtragung der linken Tube. Bei der Naht des Peritoneums wird rasch noch die Umbilikalhernie gespalten und durch entsprechende Nähte beseitigt. — Kochsalzinfusion. — Rasche Erholung. 26. XI. geheilt entlassen.

Besonders hervorgehoben sei aus dieser Krankengeschichte die Bemerkung, daß die Diagnose auf Grund der Nabelverfärbung mit voller Sicherheit gestellt werden konnte eben in Erinnerung an den von Hofstätter mitgeteilten Fall, den ich seinerzeit an der Klinik Eiselsberg mit zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte.

Dieses Hofstätter-Cullen-Hellendall'sche Zeichen, für das ich den kürzeren Namen Hämatomphalos vorschlagen möchte, wird man sicher bei Blutung in die Bauchhöhle, namentlich bei Extrauteringravidität und gleichzeitig bestehender Nabelhernie, öfter finden, wenn man nur darauf achtet.

IV.

Aus dem Bettina-Stiftungspavillon in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. W. Latzko.

Zur Frage der Spontanabtrennung im Douglas fixierter Ovarialcysten.

Von

Dr. Pop Alex.

Wir verdanken Rokitansky den Hinweis darauf, daß Spontanabtrennungen von Adnexen oder der von ihnen ausgehenden Tumoren meist nicht als Aplasie zu deuten sind, sondern daß deren Genese auf pathologisch-mechanische Ursachen wie Torsionen und Abschnürungen zurückgeführt werden muß.

Eine ganze Reihe von Autoren hat die Deutung, die Rokitansky seinen Befunden gab, bestätigt. Es können die Tuben allein, die Tube samt dem Ova-

Digitized by Google

rium, das Ovarium selbst oder Cysten des Ovariums zur Abschnürung kommen. Ogórek hat in einer größeren Arbeit im Jahre 1914 97 Fälle aus der Literatur zusammengestellt, größtenteils Spontanabtrennungen der Tube, darunter auch sechs Fälle, bei denen es sich noch um keine vollständige Abtrennung, sondern um den letzten Akt vor dieser handelte. Diese noch nicht bis zum letzten Ende gediehenen Fälle können vielleicht für die Ätiologie der Spontanabtrennung noch wichtigere Aufschlüsse geben als solche, bei denen man vor einer vollendeten Tatsache steht. Im großen und ganzen sind es zwei Vorgänge, die von den Autoren zur Erklärung der Ätiologie der Selbstabtrennung herangezogen werden, es ist dies die Stieldrehung, welche eine freie Beweglichkeit des abgeschnürten Teiles voraussetzt, ferner die Abschnürung durch Strangbildung, bei der eine Fixierung des abgeschnürten Teiles stattgefunden hat. Einzelne Autoren legen auch der Dehnung und Knickung des Stiels eine gewisse, allerdings untergeordnete Bedeutung bei. Wir wollen hier nicht auf Einzelheiten der Literatur und auf die verschiedenen Theorien der Selbstabtrennung eingehen — in der Arbeit Ogórek's und Steinmann's findet sich ein erschöpfender Literaturnachweis —, sondern an der Hand eines Falles versuchen, über den Werdegang der spontanen Abtrennung im Douglas befindlicher Ovarialtumoren einige Aufklärung zu gewinnen. Fälle dieser Art, nämlich im Douglas liegende, abgetrennte Cysten, sind im Vergleich zu anderweitigen Selbstabtrennungen äußerst selten. Steinmann erwähnt vier Fälle und beschreibt selbst einen ähnlichen. Meist handelte es sich da um Dermoide. Wir lassen zunächst die Krankengeschichte folgen.

G. B., 41 Jahre alt, Aufnahme 25. XI. 1922. Drei normale Geburten, Menarche mit 14 Jahren, Menses bis auf einige Monate dauernde Kriegsamenorrhöe stets regelmäßig. Letzte Periode 16. X. 1922. Pat. gibt an, früher stets gesund gewesen zu sein. Seit einigen Wochen leidet sie an Kreuzschmerzen. Sie muß auffallend oft urinieren; es bestehen jedoch keine Schmerzen bei der Blasenentleerung. Pat. glaubt, in der letzten Zeit eine Vergrößerung des Bauches wahrgenommen zu haben.

Status genitalis:

Nicht nennenswerter Ausfluß aus dem Genitale, die Portio ist glatt, der Cervicalkanal geschlossen. Der normal große Uterus ist durch einen hinter ihm liegenden, den Douglas ausfüllenden, glatten, prall-elastischen Tumor gegen die Symphyse gedrängt. Der Tumor, der nach oben und rechts bis ca. 2 Querfinger oberhalb der Symphyse reicht, läßt sich aus dem Douglas nicht herausheben.

Diagnose: rechtseitige Ovariencyste.

Operation (Dozent Schiffmann): Mediane Laparatomie. Es präsentiert sich der Uterus knapp an die Symphyse gedrängt. Die linken Adnexe sind von normaler Beschaffenheit. Der im Douglas eingekeilte, bläulich durchschimmernde Tumor wird nach scharfer Durchtrennung einiger weniger, ganz zarter, peritonealer Adhäsionen leicht entwickelt. Der Tumor erweist sich als Ovarialcyste, die am äußersten Pol des in seiner Gestalt vollständig erhaltenen rechten Ovariums ihren Ursprung hat. Der Stiel der Cyste besteht also aus Ovarialgewebe. Das Ovarium weist den Typus eines Ovarium gyratum auf. Die Gyri, welche das Ovarium mit dem cystischen Tumor verbinden, also den Stiel im engeren Sinne bilden, sind bläulich verfärbt; an dieser Stelle war der Stiel der im Douglas liegenden und dort selbst fixierten Cyste spitzwinkelig abgeknickt. Auch nicht die Andeutung einer Stieldrehung ist nachweisbar. Während der Abbindung der Ligamente reißt die Cyste spontan bloß durch ihr eigenes Gewicht an

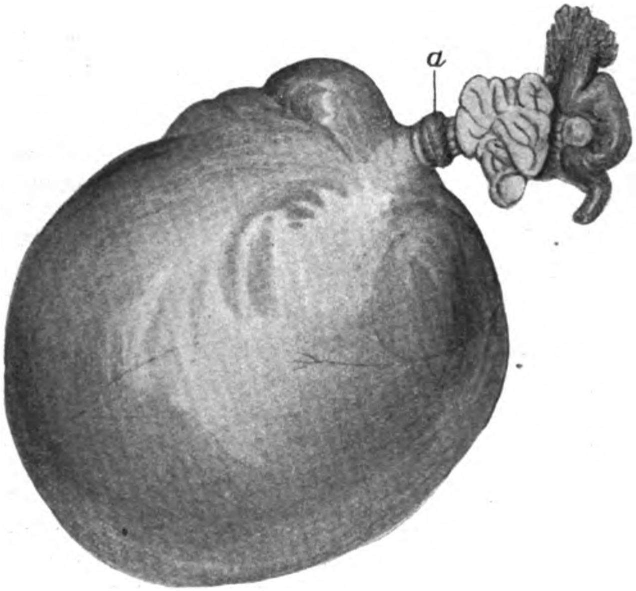
Digitized by Google

der Knickungsstelle des Stieles ab. Der Stumpf wird versorgt. Weiterer Verlauf ohne Komplikation.

Beschreibung des Präparates:

Die Tube ist etwas verdickt, etwas stärker gewunden als normal, ihr Pavillon ist offen. Das Ovarium ist etwas abgeplattet, tief gefurcht. Gegen den freien Pol sieht man einen stumpfartigen, blutig imbibierten Fortsatz, ein komplementärer Anteil findet sich an der faustgroßen, bläulich durchschimmernden Cyste. Die Wand der Cyste ist dünn, innen und außen vollständig glatt, der Inhalt besteht aus Cruormassen.

Die Abrißstelle des Stiels der Cyste (*a*) wird der mikroskopischen Untersuchung zugeführt. Zu diesem Behuf werden Stufenschnitte angefertigt.



Mikroskopische Untersuchung:

In dem Teil des Ovariums, welcher der Abrißstelle benachbart ist, sieht man normales Ovarialgewebe mit reichlichen Corpora albicantia; gegen die Abrißstelle hin finden sich größere Extravasate und reichliche Pigmentablagerungen. Der Durchschnitt der dünnsten Stelle, der Abrißstelle selbst, zeigt das Ovarialgewebe außerordentlich spärlich, der größte Teil des Durchschnitts wird von einer mit Blut gefüllten, mit kubischem Epithel ausgekleideten Follikelcyste eingenommen.

Wir haben es hier mit einem Fall zu tun, der uns für die Aufklärung des Modus der Selbstabtrennung im Douglas liegender Cysten von Bedeutung erscheint, einen Fall, bei dem die Abtrennung der Cyste zwar nicht vollendet war, dem wir aber die Deutung eines letzten Aktes vor derselben geben können, analog einem Befund Sänger's, der allerdings die Abtrennung einer Tube betrifft. Sänger sagt in treffender Weise — und wir halten uns auch in unserem Fall hierzu berechtigt —, daß er den Abtrennungsvorgang »in flagranti« ertappt habe.

Für die im Douglas adhärenten, frei, ohne Stielverbindung vorgefundenen Ovarialtumoren wird meist Abschnürung durch Strangbildung als ätiologisches

Digitized by Google

Moment herangezogen. Stieltorsion ist bei im Douglas befindlichen Tumoren möglich und auch beobachtet (Pfannenstiel). Jedoch ist dies ein seltenes Ereignis.

Der von uns beschriebene Fall ist insofern einzigartig, als der eigentliche Stiel der Cyste durch Ovarialgewebe selbst gebildet war, ein Ereignis, das zufallsweise nur dann gegeben ist, wenn die Cyste sich an einem freien Pol des Ovariums entwickelt, ohne dieses aufzubrauchen.

Nach W. H. Freund machen Cysten des Ovariums meist eine Wanderung durch, indem sie nach Senkung in den Douglas bei fortgesetztem Wachstum unter Ausführung einer Drehung sich wieder gegen die freie Bauchhöhle zu entwickeln. Tritt diese zweite Phase nicht ein, wachsen die Cysten douglaswärts weiter, so kann dies verschiedene Folgen nach sich ziehen. Es kann der Stiel, insbesondere die Tube, über der Cyste zu mächtiger Länge ausgedehnt werden und dabei hypertrophieren, es kann, wenn das Lig. proprium kurz und derb ist, zu plastischen Veränderungen des Uteruskörpers kommen (Schiffmann), es kann ferner, wie unser Fall zeigt, der Stiel abgeknickt werden, wobei die im Stiel eingelagerte Follikelcyste, die dadurch bedingte verringerte Steife des Gewebes, die mechanische Widerstandskraft des letzteren noch schwächt. Diese Abknickung wiederum führt zu Blutungen ins Gewebe, worauf nicht nur die frischen Extravasate, sondern auch die älteren Pigmentablagerungen hinweisen, und zu trophischen Störungen des Stiels. Die unmittelbare Folge kann zwanglos die Kontinuitätstrennung des in seiner Ernährung gestörten Stiels und damit die Lostrennung des ganzen Ovarialtumors sein, wie dies auch schon Guicciardi in einem Fall von Spontanabtrennung einer nicht gedrehten Tube in analoger Weise angenommen hat. Es hat auch ein ganz geringfügiges Trauma bei Gelegenheit der Operation genügt, um die Abtrennung zu vollenden.

Es kann dieser Fall vielleicht die Genese mancher seltener Abtrennung im Douglas fixierter Tumoren unserem Verständnis näher rücken. Die Erklärung, die Steinmann für seinen Fall gibt, allerdings, wie mir scheint, nur zögernd und nicht ganz ohne Zweifel, daß es sich da um eine langsame Abdrehung des Stiels gehandelt habe, ist schwer zu beweisen, bei einem im Douglas fixierten Tumor, wie schon oben angedeutet, höchst unwahrscheinlich. Gerade bei so lokalisierten Tumoren insbesondere dann, wenn kein Anteil der Tube mit abgetrennt ist, wird man doch stets daran denken müssen, die Ätiologie auf Abknickung eines ausgezerrten Stiels zurückzuführen.

Literatur:

Guicciardi, Jahresbericht über die Fortschr. der Geb. u. Gyn. XIX. Jahrg. S. 206. — Ogórek, Archiv f. Gyn. Bd. CII. — Pfannenstiel, Handbuch von Veit Bd. IV. 1. S. 431. — Schiffmann, Zentralblatt f. Gyn. Bd. XLIV. Nr. 37. — Steinmann, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXV.

Digitized by Google

V.

Aus der Gyn. Abteilung der Städt. Krankenanstalt Königsberg i. Pr.
Leitender Arzt: Prof. Dr. Benthin.

Tod an Gasembolie im Anschluß an Abort[1].

Von

Dr. Hans Naujoks.

Die Luftembolie ist ein in der geburtshilflich-gynäkologischen und auch in der gerichtsärztlichen Literatur recht häufig erwähnter Vorgang, der besonders bei Placenta praevia und kriminellem Abort manchen plötzlichen Todesfall erklärt. Über die Gasembolie, die auf derselben physikalischen Grundlage beruht und klinisch dieselben Erscheinungen macht, doch meist weniger akut verläuft, findet sich außerordentlich wenig in medizinischen Zeitschriften.

Selbst die Chirurgen mit ihrem im Kriege doch recht beträchtlichen Material an Gasphlegmonen erwähnen dieses Krankheitsbild nur recht kurz.

Haberland[2] schreibt in seiner Monographie (1921): »Offenbar gehört es nicht zu den Seltenheiten, wenn durch einen fortdauernden Import kleiner Gasbläschen, z. B. von einem infizierten Thrombus aus, sich die Zeichen einer Gasembolie bemerkbar machen.« Als Beispiel führt er einen von H. H. Schmid[3] (1915) beschriebenen »Tod durch Gasembolie bei Gasphlegmone« an.

In unserer Fachliteratur finde ich nur einen hierher gehörigen, von Fink[4] beschriebenen Fall, bei dem eine Entscheidung zwischen Luft- und Gasembolie nicht sicher gefällt werden konnte, die letzte aber wahrscheinlicher war.

Nun habe ich vor kurzem auf der Gynäkologischen Station des hiesigen Städtischen Krankenhauses einen Todesfall infolge Gasembolie im Anschluß an Abort gesehen, der klinisch und autoptisch übereinstimmend geklärt ist.

Wegen der großen Seltenheit des Vorgangs und der Wichtigkeit in differentialdiagnostischer Beziehung bei fraglichen Todesfällen scheint dieser Fall der Veröffentlichung wert zu sein.

Ein 22jähriges, sehr kräftiges, gesund aussehendes Mädchen kommt am 11. X. 1922 zu Fuß auf die Station. Sie gibt an, daß am 9. X. nach schwerer Arbeit eine starke Blutung begonnen habe, wonach eine Frucht abgegangen wäre, nicht aber die Nachgeburt. Ein Crimen wird negiert. Bei der Untersuchung wird der Cervicalkanal für einen Finger durchgängig, der Uterus deutlich vergrößert gefunden. Das Allgemeinbefinden ist durchaus gut, kein Fieber, keine Zeichen von Anämie oder Allgemeininfektion, der Puls voll und kräftig. Da die Pat. in der Anamnese Frösteln angibt und da ein Crimen wahrscheinlich ist, so wird von der aktiven Erledigung des Abortes Abstand genommen und ein Wehenmittel verabreicht, in diesem Fall Gynergen (2 Amp.), am 13. X. um 11 Uhr vormittags.

Schon nach einer halben Stunde treten regelmäßige, kräftige Wehen auf, daneben etwas Übelsein, wie es bei Gynergen recht häufig der Fall ist.

Bei der Nachmittagsvisite um 5 Uhr ist die Pat. vollkommen wohl, das Ge-

---

[1] Mitteilung des Falles in der Nordostdeutschen Ges. f. Gyn., Sitzung am 25. Nov. 1922 in Königsberg i. Pr.

[2] Die anaerobe Wundinfektion. Stuttgart, Enke.

[3] Wiener klin. Wochenschr. 1915. Nr. 38.

[4] Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1920. Bd. LII.

Digitized by Google

sicht von gesundem Aussehen, der Puls kräftig; die Wehen sind stark und sehr schmerzhaft, eine Blutung besteht nicht.

Um 7 Uhr 30 Minuten abends fällt der Stationsschwester die bläuliche Verfärbung des Gesichts der Pat. auf, die selbst nur über wehenartige Schmerzen im Leibe klagt, sich sonst nicht krank fühlt. Der Puls ist recht klein.

Um 8 Uhr finde ich das Mädchen in einem recht ernsten Zustand. Das Gesicht ist deutlich cyanotisch, besonders die Umgebung des Mundes blaß, der Puls ist äußerst klein und weich, bisweilen kaum zu fühlen, dabei nur wenig beschleunigt. Die Atmung ist langsam, regelmäßig und tief, kein Hustenreiz, keine Spur von Kurzatmigkeit. Temperatur 35,5°. Eine sicherheitshalber nochmals vorgenommene gynäkologische Untersuchung schließt die Möglichkeit einer Tubargravidität mit innerer Blutung mit Gewißheit aus. Der Cervicalkanal ist geöffnet, im Os ext. fühlt der Finger einen halbhaselnußgroßen Placentafetzen.

Das klinische Bild führt zur Diagnose: Luftembolie.

Trotz einer Reihe schärfster Kardiaka ist um 9 Uhr 30 Minuten p. m. der Zustand deutlich verschlechtert. Der Puls ist kaum fühlbar, Pat. wirft sich unruhig hin und her, klagt dauernd über heftige Unterleibsschmerzen. Die Atmung ist unverändert gut. Auf eine Morphiuminjektion wird die Kranke ruhiger und schläft ein.

Um 11 Uhr 30 Minuten wird die Atmung flacher, und unter weiter zunehmender Herzschwäche tritt der Tod 11 Uhr 45 Minuten p. m. ein.

Aus äußeren Gründen konnte die Autopsie leider erst 35 Stunden post mortem vorgenommen werden, wodurch das Ergebnis etwas von seiner Beweiskraft einbüßt.

Sektion (Dr. Krauspe vom Pathologischen Institut): Wegen des Verdachtes auf Luftembolie wurde das Herz unter besonderer Vorsicht nach Abbinden der zuführenden Gefäße in situ unter Wasser geöffnet. Beim Einstechen in den rechten Vorhof entleert sich reichlich Blut, das mit kleinen Gasblasen durchmischt ist, aus dem rechten Ventrikel treten mehrere große und kleine Gasblasen, denen etwa 5 ccm Blut folgen. Der Uterus ist stark vergrößert, weich, fühlt sich in uneröffnetem Zustande deutlich luftkissenartig knisternd an. Seine Innenfläche ist im ganzen in eine rauhe, trübe, blutig rote Geschwürsfläche umgewandelt, die von Gasblasen bis zu Linsengröße durchsetzt ist. Auf dem Schnitt des sehr weichen Organs entweichen auf Druck überall aus den Gewebsspalten feinste Gasbläschen, ebenso im parametranen Bindegewebe.

Die übrigen Organe zeigen deutliche postmortale Veränderungen, doch keine Gasbildung; in den Blutgefäßen finden sich außerhalb des Herzens weder Gasblasen noch Schaumbildung.

Der bakteriologische Befund ist nicht vollkommen einheitlich. Im Hygienischen Institut wurden kulturell in der Hauptsache schlanke, gramnegative, reichlich Gas bildende Stäbchen (Colibazillen), daneben plumpe, grampositive Stäbchen (Döderlein's Vaginalbazillen) nachgewiesen. Anaerobier wuchsen nicht; sie waren vielleicht auf dem Transport infolge Fehlens eines guten anaeroben Nährbodens zugrunde gegangen. Im Schnitt durch die Uteruswand konnten mikroskopisch neben vielen anderen Stäbchen und Kokken sehr zahlreiche keulenartige Bakterien nachgewiesen werden, die ihrer Form nach von sachverständiger Seite als Bazillen des malignen Ödems angesprochen wurden. Fest steht jedenfalls die Tatsache, daß in der Uterushöhle, und vor allem in der Wand, reichlich gasbildende Keime vorhanden waren.

Digitized by Google

Epikritisch ist unseres Erachtens der Fall nun folgendermaßen aufzufassen:

Das von den Bakterien in der Uteruswand gebildete Gas ist bei der Ablösung der Placentareste und Eröffnung der intervillösen Räume[5] durch die Wehentätigkeit nach und nach ins Herz gepumpt; dort hat die Kontraktion des rechten Ventrikels die elastische Luft zusammengedrückt, statt sie vorwärts zu treiben, und so zu einem Erlahmen des Herzmuskels geführt. Das klinische Bild steht mit dieser Auffassung in sehr gutem Einklang.

Zweifellos begünstigend auf das Hineingelangen von Gas in das Herz haben die durch Gynergen hervorgerufenen zahlreichen und starken Wehen gewirkt. Ob es ohne diese Wehen überhaupt zu diesem tragischen Ausgang gekommen wäre, ist nicht zu entscheiden.

Andere Erklärungen für den unerwarteten, schnellen Tod dieses Mädchens kommen kaum in Betracht. Eine akute Herzschwäche bei einer 22jährigen Pat. mit anamnestisch und auskultatorisch gesundem Herzen anzunehmen, geht wohl nicht an; für eine Vergiftung etwa durch Gynergen oder ein anderes, vor der Aufnahme appliziertes Mittel liegt nach dem Autopsiebefund und nach unserer inzwischen vermehrten Erfahrung über Gynergenwirkung kein Grund vor. Gegen eine septische Allgemeininfektion spricht der ruhige, kräftige Puls und das gute Befinden der Pat. während der ganzen Beobachtungszeit bis wenige Stunden ante mortem, ferner die dauernde absolute Fieberlosigkeit.

Die Frage, ob die oben geschilderten Veränderungen nicht postmortal entstanden sind, bedarf bei der spät ausgeführten Autopsie einer näheren Betrachtung. Das Fehlen von Gasentwicklung in allen anderen Organen, mit Ausnahme des Herzens und der Uteruswand, die Abwesenheit von Bläschen und Schaum im ganzen sonstigen Gefäßsystem, ferner auch die Tatsache, daß nur im Uterus, sonst in keinem anderen Organ mikroskopisch Keime nachgewiesen wurden, sprechen gegen die Annahme postmortaler Gasentwicklung. Wenn der Befund bei der Autopsie wegen der späten Ausführung derselben auch an sich kein exakter Beweis für meine Auffassung ist, so macht er doch im Verein mit dem klinischen Bild, das unbedingt auf intravitale Gasansammlung im Herzen hinweist, allein die obige Erklärung des Vorganges wahrscheinlich.

Auffallend ist der Umstand, daß bei der enormen Häufigkeit der kriminellen Aborte mit Infektion der Uterushöhle und -wand so selten ein solches Ende beobachtet ist.

Es ist aber anzunehmen, daß der Vorgang der Gasembolie an sich gar nicht so selten, daß er wohl nur häufig mit septischen Erscheinungen oder starken Blutverlusten kombiniert ist, wodurch eine Verschleierung des Krankheitsbildes und eine falsche Deutung der Todesursache zustande kommt. — Vielleicht trägt diese Publikation zu schärferer Kritik bei der Beurteilung solcher fraglichen Todesfälle bei.

---

[5] Benthin, Monatsschr. für Geb. u. Gyn. 1916. Bd. XLIII.

Digitized by Google

VI.

Ein Fall von Hautemphysem während der Geburt.

Von

Dr. Mittweg in Oldenburg i. O.

Riediger's Mitteilung in Nr. 48 dieses Zentralblattes (1922) veranlaßt mich zur kurzen Wiedergabe eines einschlägigen Falles, den ich vor etwa 1½ Jahren in der Praxis erlebte. Das Hautemphysem unter der Geburt ist sicherlich ein seltenes Krankheitsbild — selbst wenn man annimmt, daß eine Reihe von Fällen unveröffentlicht bleibt. Bei der Seltenheit der Erkrankung aber und der Verschiedenheit der Deutung ihrer Entstehung ist vielleicht vorläufig noch jeder neue Fall einer kurzen Mitteilung wert.

Am 18. III. 1921, 1 Uhr vormittags, wurde ich durch die Hebamme zu einer Gebärenden bestellt, weil das Gesicht derselben ziemlich plötzlich, im Verlauf von etwa 2 Stunden, stark angeschwollen sei. Ich fand eine 21jährige junge Frau vor, Ipara. Schwangerschaftsverlauf ohne Besonderheiten — von Übelkeit und Erbrechen in den ersten Monaten abgesehen. Wehenbeginn etwa 20 Stunden vor meinem Eintreffen; Blasensprung vor 1½ Stunden. Die Hebamme gab an, daß während starken Mitpressens in den letzten 2 Stunden die starke Anschwellung des Gesichts entstanden sei.

Es handelte sich, wie die Untersuchung ergab, um ein ausgedehntes Hautemphysem. Beide Wangen, Kinn, Nasenflügel, obere und untere Augenlider, untere Stirnpartie, Hals, Schultern, Streckseiten der Oberarme im oberen Drittel, Brust — beiderseits bis herunter zu den Mammillae —, Nacken und Rücken bis zur Mitte der Scapulae waren befallen. Überall bei der Palpation das charakteristische Emphysemknistern und deutliches Luftkissengefühl. Die Augenlider waren so stark geschwollen, daß Pat. sie kaum mehr zu öffnen vermochte. Beim Öffnen des Lidspalts sah man Sugillationen der Conjunctivae der Bulbi — eine Folge des starken Mitpressens bei den Preßwehen. Alle 2 Minuten kräftige Wehen.

Körpertemperatur 37,3°, Pulsfrequenz 96, Atmung etwas beschleunigt. Herz ohne Besonderheiten. An den Lungen konnte ich krankhafte Veränderungen nicht nachweisen. An den Beinen leichte Varicenbildung, keine Ödeme. Urin (19. III.) frei von Albumen.

Die äußere Untersuchung ergab: I. Schädellage; Kopf im Becken. Die innere Untersuchung ergab einen tiefen Querstand des Kopfes bei völlig erweitertem Muttermund. Beendigung der Geburt durch Zange in kurzer Chloroformnarkose. Lebender, 7 Pfund schwerer, kräftig schreiender Knabe. Placenta 1 Stunde später exprimiert. An den ersten 3 Wochenbettstagen Abendtemperaturen bis 37,7°, Puls zwischen 80 und 90. Im übrigen Wochenbettsverlauf ohne Besonderheiten. Das Emphysem hatte am Tage post partum nicht mehr zugenommen und bildete sich in etwa 2½—3 Wochen ganz zurück. Über wesentliche Beschwerden klagte Pat. nicht. Die Anamnese ergab, daß Pat. vor 3½—4 Jahren einen doppelseitigen Lungenspitzenkatarrh überstanden hatte und auch dieserhalb in ärztlicher Behandlung gewesen war.

In bezug auf die Entstehung des Emphysems erscheint es hiernach für vorliegenden Fall wohl als das wahrscheinlichste, daß Verklebungen zwischen Lunge (Lungenspitzen?) und Brustwand bestanden haben, und daß von einer solchen Stelle aus das Emphysem seinen Ausgang genommen hat. Lungenveränderungen

Digitized by Google

bzw. Verklebungen der Pleurablätter infolge einer früheren Erkrankung — wenn auch vielleicht mit den üblichen physikalischen Untersuchungsmethoden nicht sicher nachweisbar — wären also als Vorbedingung für die Möglichkeit der Entstehung des Emphysems anzusehen. Die unmittelbare Ursache aber für das Entstehen des Emphysems ist ohne Zweifel im starken Mitpressen der Gebärenden in der Austreibungszeit zu sehen. Ausgedehnte tiefe Inspirationen und darauf folgende forcierte Exspirationsbewegungen bei geschlossener Glottis haben — wie es wohl am nächsten liegt anzunehmen — zu einem Bersten von Lungenalveolen (oder auch einer kleinen Kaverne?) — nahe der Brustwand im Bereich oder nahe von pleuritischen Verklebungen liegend — geführt und damit zum Luftaustritt in die benachbarten Weichteile, ins Unterhautzellgewebe.

Gleich Riediger bin ich der Ansicht, daß beim Auftreten eines Hautemphysems unter der Geburt stets nach überstandenen Lungen-Rippenfellerkrankungen zu forschen ist, und ich glaube, daß meist (wenn nicht gar stets?), selbst wenn die Anamnese nichts Sicheres derart ergibt, eine frühere Erkrankung der Lunge oder Pleura — vielleicht in der Kindheit oder in jüngeren Jahren — für die Möglichkeit der Entstehung des Emphysems als das Wahrscheinlichste anzunehmen ist und andere kompliziertere Erklärungen früherer Autoren als unwahrscheinlich angesehen werden können.

VII.

Der „kleine Kaiserschnitt".

Von

Dr. Heinrich Doerfler in Regensburg.

Darunter verstehe ich die Unterbrechung der Schwangerschaft und die Sterilisation zu einem einzigen operativen Eingriff zusammengefaßt. Der Name gibt die Methode: Der Querschnitt durch den Uterus wird so dicht über der Cervix angelegt, daß die Plica vesico-uterina ohne die geringste Spannung über die vernähte Wunde gezogen und oberhalb derselben mit einer fortlaufenden Catgutnaht verschlußdicht mit der Uteruswand vereinigt werden kann. Nach Eröffnung des Uteruscavums kann die Frucht fast ohne Blutung mit den Fingern und durch leichte Kompression entfernt werden. Eventuell noch festhaftende Decidua, Eihaut- oder Placentareste werden mit einer trockenen Kompresse mühelos zart und sorgfältig herausgestreift, und sodann wird der Uterus in typischer Weise wieder geschlossen. Daran schließt sich die völlig unblutige Sterilisation sofort an. Ich mache sie seit ca. 15 Jahren in folgender Weise: Fassen der Tube ziemlich genau in der Mitte mit einer stumpfen Klemme (Billroth, Kocher oder dergleichen); Hochheben derselben, Durchstechen der zwischen den dadurch entstandenen beiden Tubenschenkeln befindlichen Mesosalpinxfalte von innen nach außen und wieder zurück mit einer seidenarmierten Nadel, unter Vermeidung der kleinen Blutgefäße, dann einfaches Knoten, von da aus Umschlingen des hochgehobenen Tubenteils mit dem Seidenfaden nach rückwärts und sichere Knotung der Tubenschlinge daselbst; dann fortlaufende Naht durch den abgeschnürten Tubenteil nach oben mit etwa 3maliger Durchstechung der beiden Tuben, womöglich der Lumina. An der Billrothklemme mit der Naht angelangt, nimmt man diese ab, durchsticht sodann wieder die unter der Knotung liegende Mesosalpinx von vorn nach hinten,

Digitized by Google

nimmt die Nadel ab und fädelt das andere Ende des Seidenfadens ein, der noch vor der Mesosalpinx liegt, und führt es ebenfalls nach rückwärts durch. Die Nadel wird entfernt, die beiden Fadenenden werden angezogen; dadurch wird nun das abgebundene Tubenstück in die Mesosalpinx hereingezogen und gewissermaßen in derselben versenkt; der Faden wird sodann an der peripheren Seite wiederum festgeknotet und abgeschnitten. Nun wird mit einer Catgutnaht die Tube rechts und links von der Verknotung zusammen mit der Mesosalpinx umstochen und über dem abgebundenen Tubenteil noch einmal zusammengebunden. Dadurch wird derselbe in einer sicheren Tasche versenkt und in zuverlässiger Weise dauernd undurchgängig gemacht durch vollständige Verödung des abgeknoteten Tubenabschnittes und seines Lumens. — Bei späteren Relaparatomien aus anderen Gründen fand ich an derart behandelten Tuben nur eine ½ cm lange, feste Vernarbung der Tube, ohne daß das anatomische Bild eine wesentliche Veränderung erfahren hätte. — In gleicher Weise wird auch auf der anderen Seite verfahren. Diese doppelseitige Tubensterilisation ist in ca. 10 Minuten beendet, man braucht jederseits nur eine Seiden- und eine Catgutnaht.

Vorteile der einzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation:

1) Sehr einfach und rasch durchzuführen, absolut gefahrlos.

2) Sterilisation total unblutig und vollkommen sicher.

3) Keine Verstümmelung.

4) Mangel jeglicher Schmerzen, auch der Wehen usw., außer den üblichen leichten Laparatomiebeschwerden.

5) Unter vielen hundert Operationen dieser Art der Sterilisation nie ein Fehlerfolg; bezüglich des kleinen Kaiserschnittes stets glatter und vollständig beschwerdeloser Verlauf; in keinem meiner Fälle Nachblutungen oder sonstige Störungen.

Alles in allem eine geradezu ideale Abkürzung, Vereinfachung und große Erleichterung dieses Doppeleingriffes in somatischer und physischer Beziehung.

Voraussetzung vollen Erfolges ist festes, den Tubenverschluß gewährleistendes Anziehen des Seidenfadens; die Möglichkeit, daß infolge zu fester Knotung und des dadurch bedingten Muskelschwundes der Tube der Faden sich lockert und das Lumen wieder durchgängig wird, ist bei dieser Methode ausgeschlossen.

Der sogenannte »kleine Kaiserschnitt« und die Sterilisation lassen sich in einer guten halben Stunde ausführen.

Über die Indikation zu dieser Operation, einzeitige Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation, brauche ich nichts zu sagen. Sie ist allgemein bekannt; ich stehe bezüglich der Sterilisation vollständig auf dem Standpunkt Döderlein's und Kehrer's, die besagen, daß die Sterilisation ausschließlich für solche Fälle bestimmt ist, in denen der Arzt zu der sicheren Überzeugung gelangt, daß »eine neue Schwängerung schwere, vielleicht unverbesserliche Gesundheitsschädigungen oder gar den Tod zur Folge haben könne«.

Ich habe seit ca. 1½ Jahren das Verfahren des »kleinen Kaiserschnittes«, wie wir es nennen, in geeigneten Fällen mit der Sterilisation verbunden, und zwar stets mit vollem Erfolg und ohne jede Beeinflussung des Allgemeinbefindens der hierbei in Betracht kommenden, meist schwächlichen oder direkt kranken Pat. (Tuberkulose, chronische Nephritis, Herzfehler, schwere Psychosen usw.). — Tadellose Aseptik ist selbstverständlich Voraussetzung; deshalb müssen auch Scheide, Uterus und Tuben frei sein von infektiösem Material. Ebenso dürfen auch sonst keine septischen Herde vorhanden sein im Körper, die schließlich zu Störenfrieden

Digitized by Google

des glatten Verlaufs werden könnten. Bauchfelltuberkulose ist keine Gegenindikation, ebenso andere Tuberkulose der Bauchorgane. Auf Gonorrhöe ist natürlich in jedem Fall aufs sorgfältigste zu fahnden, da sie unter Umständen eine Gegenindikation bilden kann.

Der »kleine Kaiserschnitt« qualifiziert sich als das einfachste, sehr wenig angreifende Verfahren zur Entleerung des Uterus und steht in wohltuendem Gegensatz zu den vielen Gefahrsmöglichkeiten der bisher üblichen zweizeitigen Methode der Einleitung des Aborts und der nach glücklichem Verlauf später folgenden zweiten Operation der Sterilisation. Ich werde dies Verfahren nie mehr aufgeben. Es ist für die Kranken, die einer Schwangerschaftsunterbrechung und einer Sterilisation bedürfen, direkt eine große Wohltat, wenn beide Operationen in einem Akt durchgeführt werden; es äußern sich durchweg alle in dankbarster Weise darüber, daß alles auf einmal erledigt wurde, besonders solche, welche schon früher eine einfache Schwangerschaftsunterbrechung auf vaginalem Wege überstanden haben.

Vielleicht erprobt der eine oder andere der Herren Fachkollegen diese Methode des »kleinen Kaiserschnittes« mit anschließender Sterilisation. Er wird damit sich und seinen Pat. nur Freude bereiten. — Damit wäre der Zweck dieser kurzen Mitteilung erfüllt.

Neue Bücher.

1) **J. Mahler (Wien). Kurzes Repetitorium der medizinischen Terminologie.** Mk. 150.—. Leipzig, J. A. Barth, 1922.

Das kleine Buch kommt dem jetzigen Bedürfnis nach kurzgefaßten, billigen Büchern entgegen und ist ein praktisches und gutes Exzerpt der größeren Werke, wie Guttmann, Roth-Oberndörffer u. a. Stoeckel (Leipzig).

2) **R. Th. v. Jaschke (Gießen). Geburtshilfe und Gynäkologie.** 7. u. 8. Auflage. Leipzig, Verband der Buchhandlung des Verbandes der Ärzte Deutschlands, 1922.

Durch die große Nachfrage bedingte, textlich unveränderte Neudrucke.
Stoeckel (Leipzig).

3) **C. H. Stratz (den Haag). Die Rassenschönheit des Weibes.** 16. u. 17., vermehrte Auflage. Stuttgart, F. Enke, 1922.

Kein Neudruck, sondern eine in der Tat erheblich vermehrte Auflage, in die über ein halbes Hundert neuer Illustrationen aufgenommen und viele Textergänzungen hineingekommen sind. Ausstattung und Bildreproduktionen so glänzend wie früher. Stoeckel (Leipzig).

4) **H. Bach. Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe »künstliche Höhensonne«. (Unter Mitarbeit von F. Rohr, J. Keutel und H. Waubke.)** 9.—11., umgearbeitete u. vermehrte Auflage. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1922.

In 7 Jahren erlebt dies Buch bereits die 9.—11. Auflage, der beste Beweis für seine Güte und seine Beliebtheit. (Ist bereits besprochen 1918 [ausführlich] und 1920.) v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

Digitized by Google

Abortus.

1) A. Döderlein (München). **Aus meiner Gerichtsmappe. I. Strafverfahren gegen zwei Ärzte wegen fahrlässiger Tötung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Die verheißungsvolle Überschrift »Aus meiner Gerichtsmappe« von einem Autor wie D. eröffnet einen Ausblick auf ein weites Feld ärztlicher Lebenserfahrungen, mit denen der Leser durch Veröffentlichung einer Reihe von Gutachten aus der gerichtlich-medizinischen Praxis des Verf.s bekannt gemacht werden soll.

In dem hier mitgeteilten Gutachten war die Frage zu beantworten, ob sich die angeklagten Ärzte gelegentlich der Einleitung einer künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung einer Fahrlässigkeit schuldig gemacht und so Sepsis hervorgerufen hatten, an welcher die Frau in kurzer Zeit gestorben war. Die Möglichkeit einer Miliartuberkulose war vom Gericht in Erwägung gezogen worden. War doch die Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung Lungentuberkulose gewesen. Dennoch sah sich der Verf. nach Lage der Dinge veranlaßt, als wahrscheinliche Todesursache eine bei der Unterbrechung der Schwangerschaft entstandene Blutvergiftung septischer Art anzusprechen. (Von der Exhumierung war wegen der Aussichtslosigkeit, über die kadaverösen Veränderungen hinweg zu einem Resultat zu gelangen, abgesehen worden.) Da aber das Vorgehen der Ärzte — sowohl bei der Indikationsstellung zur Schwangerschaftsunterbrechung als auch bei Einleitung und Ausführung der letzteren — ein durchaus einwandfreies war — insbesondere konnte kein Verstoß gegen die Regeln der Desinfektion und Asepsis erkannt werden —, so konnte das Gutachten zu dem Schluß gelangen, daß den angeklagten Ärzten Fahrlässigkeit nicht vorzuwerfen war. Interessant ist, daß dem die Operation ausführenden Arzte der Vorwurf gemacht worden war, er hätte wegen eines Ekzems an der linken Hand nicht operieren dürfen. Aber abgesehen davon, daß der Arzt bekundete, er habe während aller Vornahmen nur einmal mit dem Zeigefinger der rechten Hand die Genitalien berührt, lag auch ein fachärztliches Urteil vor, nach welchem das Ekzem ein Sublimatekzem (entstanden durch Desinfektion) war und in keiner Hinsicht Anlaß zu einer Infektion der Kranken geben konnte.

Die Schwangerschaftsunterbrechung wurde durch Erweiterung des Halskanals mittels Laminariastiftes, nachheriger Tamponade mit Gaze bis zu genügender Erweiterung und dann durch Entfernung des Eies mit Hilfe einer ausgeglühten Curette vorgenommen. D. führt nun wohl die wahrscheinliche Infektion auf den Laminariastift — direkt oder indirekt — zurück. Er selbst führt die Erweiterung des Cervicalkanals seit Jahren nicht mehr mit Laminariastift aus, er fürchtet ihn, steht aber mit dieser Anschauung, wie er sagt, ziemlich allein unter den Fachgenossen. Im vorliegenden Falle war der Stift mit sterilem Instrument aus einer zugeschmolzenen Glasröhre genommen worden. Also lag auch hier keine Verfehlung der handelnden Ärzte vor.

Unglücksfälle — so betont D. — kommen immer wieder trotz peinlichster Einhaltung der aseptischen Errungenschaften bei Operationen vor. Insbesondere ist bei Schwangeren immer die Möglichkeit gegeben, daß an den Genitalien Keime deponiert sind, deren vollkommene Unschädlichmachung durch die Desinfektion unmöglich ist. Es ist auch von den Gerichten stets anerkannt worden, daß eine puerperale Infektion — richtiges wissenschaftliches Handeln vorausgesetzt — niemals dem Arzt oder der Hebamme zur Last gelegt werden kann.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

2) **H. Stursberg (Bonn). Schwangerschaftsunterbrechung wegen Rückfallsgefahr bei endemischer Encephalitis.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Die beginnenden Erscheinungen des Rückfalles einer ½ Jahr vorher durchgemachten Encephalitis wurden durch die Unterbrechung der Schwangerschaft (2. Monat) sehr rasch zum Verschwinden gebracht. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Gravidität und dem Auftreten der neuen Krankheitserscheinungen ist anzunehmen. Frickhinger (München).

3) **Liepmann (Berlin). Violente Verletzungen bei der Behandlung des Abortus in bildlicher Darstellung.** (Med. Klinik 1922. Nr. 34 S. 1077 u. Nr. 35. S. 110.)

An der Hand sehr instruktiver Abbildungen und eigener Beobachtungen bespricht Verf. die unkomplizierteren Perforationen, die komplizierteren Zerreißungen des Uterus, die schwersten Verletzungen beim Abortus durch Abortzangen und Finger und schließlich Fälle mit Zerreißung des Uterus und Austritt des Fötus und der Placenta in die freie Bauchhöhle. — Um diese verschiedenen Unglücksfälle zu vermeiden empfiehlt Verf. 1) keine Abortbehandlung zu beginnen, ehe nicht der Uterus mit der Sonde gemessen wurde, 2) Erweiterung des Cervicalkanals nur mit Laminaria-, nicht mit Hegarstiften, 3) zuerst Ausräumung mit dem Finger und dann erst Curettage, 4) Verzicht auf jede Abortzange, 5) Verzicht auf Uterusspülungen, 6) sofortige Überweisung jedes schwierigen, unübersichtlichen oder gefährdeten Falles an den Spezialisten.

Nürnberger (Hamburg).

4) **Mahlo (Hamburg). Die Arbeitsmethoden der Abtreiberinnen und ihre Bedeutung für den praktischen Arzt.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 31.)

Von den vielen zur Abtreibung angewandten Praktiken sind die weitaus häufigsten das Einlegen von Stiften und das Spritzen. Als Stifte werden die pilzförmigen, eigentlich zur Verhütung der Konzeption bestimmten Intrauterinpessare benutzt. Der Abort tritt meist erst nach 8—10 Tagen ein. Verf. hält diese Fälle für prognostisch günstig, er hat nie eine Infektion der Uterushöhle beobachtet. Viel gefährlicher sind die intrauterinen Einspritzungen, die von Laien nicht steril ausgeführt werden können. Nach den Erfahrungen des Verf.s sind fast alle putriden Infektionen der Gebärmutterhöhle auf Einspritzungen zurückzuführen. — Verf. ist für aktives Vorgehen durch Dilatation und Curettage, wenn bei beginnendem Abort eine kriminelle Einspritzung zugestanden wird und Fieber besteht, er glaubt, daß dadurch am besten ein Fortschreiten der Infektion vermieden wird. Ruhemann (Wilmersdorf).

5) **E. Schultze (Marienburg). Verletzung des Scheidengewölbes bei Atreibungsversuch.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 25.)

Kurze Mitteilung zweier Fälle. Ruhemann (Wilmersdorf).

6) **Rothschild (Delmenhorst). Zwei Fälle von Tetanus puerperalis.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Der Verf. beschreibt zwei Fälle von Tetanus puerperalis, denen er in seiner Praxis fast gleichzeitig begegnet ist. Es handelte sich beidemal um die Folgen eines kriminellen Abortes, der von der gleichen Frau mittels einer sogenannten Mutterspritze und Seifenlösung ausgeführt worden war. Beide Kranke starben. Bei der Autopsie der einen Verstorbenen fand sich im hinteren Scheidengewölbe eine linsengroße, blutunterlaufene Wunde. Die Krankenberichte des Verf.s an das Gericht führten zur Verurteilung der Schuldigen.

Digitized by Google

Die Erkrankung verlief in beiden Fällen sehr stürmisch und dauerte nur wenige Tage. Die Serumeinspritzungen, welche beidemal erst nach Ausbruch der tetanischen Erscheinungen gemacht werden konnten, hatten keinen Erfolg. (Ein genauer Bericht über alles, was die Gerichtsverhandlung zutage gefördert hat, wäre hier sehr interessant. Ref.) Frickhinger (München).

7) **Vicente de Andrés Bueno. Ovarielle Insuffizienz als Ursache des Aborts.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 69.)

23 Jahre alte Frau bekommt 14 Tage nach den letzten Menses heftige Kopfschmerzen und aufsteigende Hitze. Im 2. Monat Abort. 4 Monate später erneut Schwangerschaft im 2. Monat; es bestehen dieselben Beschwerden wie das erstemal. Behandlung mit Ovarialtabletten, worauf die Beschwerden verschwinden. Nach 3 Wochen wieder Abort; 4 Tage vorher hatten wieder die Kopfschmerzen angefangen, Pat. hatte das Medikament nicht genommen, »weil es zu Ende war«. 4 Monate später bleibt wieder die Regel aus, seit 14 Tagen Kopfschmerzen usw., Medikation von Ovarialtabletten während der ganzen Schwangerschaft. Geburt eines gesunden Kindes. R. Paschen (Hamburg).

8) **Walther Schmitt (Würzburg). Zur Frage der Abortbehandlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Zu der gegenwärtig wieder so aktuell gewordenen Frage der Abortbehandlung äußert sich die Würzburger Universitäts-Frauenklinik durch ihren Bearbeiter dahin, daß man bei richtiger Auswahl der Fälle mit der aktiven und der konservativen Behandlung dieselben Resultate erzielen wird. Bei Beschränkung der Infektion auf den Uterus und bei einigermaßen bestehender Eröffnung desselben wird aktives Vorgehen schneller zum Ziele führen. Im anderen Falle dürfte konservatives Verhalten angezeigt sein, wenn nicht Blutungen zum Eingreifen zwingen. Nicht die Behandlungsart ist der ausschlaggebende Faktor für den Ausgang, sondern die Schwere der Infektion.

Dem Praktiker ist bei unkompliziertem, fieberhaftem Abortus aktives Vorgehen zu empfehlen. Frickhinger (München).

9) **E. Engel (Berlin). Zur Behandlung des Aborts.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 39.)

Für den Praktiker bestimmte technische Einzelheiten.

Ruhemann (Wilmersdorf).

10) **Graetzer (Wallstadt). Ein Beitrag zur Frage der Abortbehandlung.** (Med. Klinik 1922. Nr. 35. S. 1118.)

Vom Standpunkt des praktischen Arztes aus bespricht Verf. eingehend die Technik der Abortausräumung. Der aktiven Therapie wird auch für fieberhafte Fälle der Vorzug gegeben. Die manuelle Ausräumung wird abgelehnt zugunsten der Curette. Die Erweiterung des Cervicalkanals wird bis zum 4. Monat mit Hegardilatatoren vorgenommen, von da ab mit Ballon.

Nürnberger (Hamburg).

11) **Pentz (Köpenick). Zur Technik der instrumentellen Abortausräumung in der Außenpraxis.** (Med. Klinik 1922. Nr. 44. S. 1405.)

Verf. warnt eindringlich vor dem Gebrauch der Sonde zur Feststellung der Größe des Uterus bei Abortausräumungen (»In dem Abortinstrumentarium des Praktikers muß die Sonde fehlen.«) Die Frucht und die bereits gelösten Placenta-

Digitized by Google

teile werden mit der Abortzange entfernt, dann treten die scharfen Bumm'schen Curetten in ihr Recht, die je nach der Weite des Gebärmutterhalses auszuwählen sind. Die instrumentelle Abortausräumung ist der manuellen Methode vorzuziehen, denn sie ist schonend, sie ist absolut aseptisch, sie entfernt den Uterusinhalt schnellstens und restlos und ist bei Beherrschung der auch für den Praktiker nicht zu schwierigen Technik völlig ungefährlich.

Nürnberger (Hamburg).

12) **M. Schneider (Zittau). Zur Behandlung des septischen Abortes.** (Med. Klinik 1922. Nr. 39. S. 1254.)

Verf. berichtet über die in dem Stadtkrankenhaus Zittau erzielten Resultate. Die Therapie war stets aktiv. In einem Drittel der Fälle trat in direktem Anschluß an die Ausräumung Entfieberung ein, in mehr als einem Drittel war innerhalb 1 Woche Fieberfreiheit erreicht, teilweise unter Zuhilfenahme intravenöser Trypaflavininjektionen. Parametritische Entzündungen nach der Ausräumung bei vorher sicher freien Parametrien konnten nur in wenigen Fällen beobachtet werden. Unter dieser Behandlungsweise kamen bei den letzten 35 eingelieferten septischen Aborten 3 Todesfälle vor; 2 davon fallen außerhalb des Rahmens der Statistik, da sie, draußen unvollständig ausgeräumt, mit schwerer Peritonitis kurz ante mortem eingeliefert wurden. Der 3. Fall (schwere Anämie) wies nach der Ausräumung peritoneale Reizerscheinungen auf, entzog sich aber der Weiterbehandlung und starb einige Tage nach der Entlassung. — Hinsichtlich der Technik wurde die digitale Ausräumung in Narkose, eventuell auch Erweiterung der Cervix mit Hegarstiften bevorzugt. Meist wurde eine vorsichtige leichte Curettage mit breiter Curette angeschlossen. — Zeigte das Fieber nach der Ausräumung keine Tendenz zum Abfallen, dann wurde Trypaflavin (täglich 10—40 ccm 1—2%iger Lösung) intravenös injiziert. In schweren Fällen war dieses allerdings meist wirkungslos, manchmal ließ sich ein post hoc oder propter hoc nicht sicher entscheiden, daneben wurden aber auch unverkennbare Erfolge gesehen.

Nürnberger (Hamburg).

Vulva und Vagina.

1) **James E. King (Buffalo). Verschluß und Verengerung der Scheide.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. März.)

Von den drei Gruppen des Scheidenverschlusses, die vorkommen, nämlich der Kindheit, meist durch Trauma und Infektion entstanden, der Fortpflanzungsperiode, durch die Entbindungsinsulte, und der Menopause, durch atrophische Vorgänge, bespricht Verf. nur die erste Gruppe. Ursache ist meist Vaginitis, und zwar meist auf gonorrhoischer Basis; diese führt dann, was bei der Empfindlichkeit der kindlichen Schleimhaut begreiflich, zu Adhäsionen nach Erosion der gegenüberliegenden Scheidenwände. Meist wird die Anomalie nach der Heirat entdeckt. Verf. bringt 3 Fälle dieser Art, die operativ geheilt und auch gravid wurden. Entbindung 2mal abdominal. Engelmann (Kreuznach).

2) **Friedr. Hoffmeister. Die Therapie des Vulvakarzinoms und ihre Erfolge an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen in den Jahren 1910—1921.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1922.

Von 9 Fällen, die der rein operativen Therapie unterzogen wurden, sind nach 5 Jahren noch 2 rezidivfrei, = 22,2% Dauerheilung. Von den Operierten und

Digitized by Google

prophylaktisch Nachbestrahlten wurden 5 mit Radium, 4 mit Röntgenstrahlen behandelt; von den 5 Radiumfällen sind nach 5 Jahren noch 2 rezidivfrei, = 40%. Die prophylaktische Röntgenbestrahlung wird erst seit 2 Jahren angewendet, der Erfolg ist also noch nicht übersehbar. Die Palliativoperation wurde bei 3 inoperablen Fällen nach mehrfacher Bestrahlung vorgenommen. Rein bestrahlt sind 4 Fälle: 2 mit Radium, 2 mit Radium und Röntgen. Der einzige überlebende Fall liegt erst 1 Jahr zurück. — Bei den operierten Fällen wurde die Operation vielfach auf die Exzision des Tumors beschränkt, unter Nachbestrahlung der Drüsen.

Kaboth (Göttingen).

3) **Deiteau und Lantuéjoul. Elephantiastisches Ödem der Vulva bei zwei aufeinander folgenden Geburten.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris 1921. Juli.)

Außerordentlich starkes Ödem der großen Labien von der Größe des Kopfes eines Erwachsenen (57 cm Umfang), entstanden im 4. Monat der Gravidität. — Keine Geburtsstörung. — Ähnlicher Zustand auch bei der ersten Geburt.

Michaelis (Kreuznach).

4) **Fred J. Taussig (St. Louis). Die hypertrophisch-ulzerative Form der chronischen Vulvaentzündung (Elephantiasis, Esthiomène, Syphilom).** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Nr. 3.)

T. möchte jene Formen der chronischen infektiösen Vergrößerung der Vulva, wie sie unter dem Namen Elephantiasis, Esthioméne, Syphilom gehen, mit obiger Benennung bezeichnen. Ursachen sind neben Infektionsmomenten: angeborene Neigung zu fibröser Hypertrophie, die Art der Lymphverteilung in der Vulva, lockere Beschaffenheit der Vulvahaut, welche zu Ödem prädisponiert, Mangel an Reinlichkeit in bezug auf Sekrete und Exkrete dieser Gegend, und häufige Hautverletzungen nach Koitus. Syphilis wird in 80—90% der Fälle gefunden. Unterschieden werden pathologisch-anatomisch: hypertrophische, ulzerative und papilläre Formen, mit Übergängen. Differentialdiagnostisch spricht gegen Krebs fehlende Blutung, für Krebs brüchiges Gewebe, leicht blutend, umschrieben, für fibroiden Tumor Mangel an Ulzerationen, glatte Haut. Die Behandlung besteht in chirurgischem Vorgehen. 13 so behandelte Fälle werden beschrieben.

Engelmann (Kreuznach).

5) **Karl Hessing. Über den Pruritus vulvae, mit besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlentherapie.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1921.

Bericht über 11 Fälle der Göttinger Frauenklinik aus den Jahren 1917—1920. 5 Fälle waren mit Kraurosis vulvae verbunden. Bestand keine Kraurosis, so wurde durch die Röntgenbestrahlung zunächst Heilung oder Linderung des Juckreizes erzielt. Der Erfolg war nur in 1 Falle von Dauer (essentieller Pruritus); 2 Fälle zeigten sich bei der Nachuntersuchung gebessert, 2 ungeheilt. In den 5 Fällen, die mit Kraurosis verbunden waren, versagte die Röntgentherapie.

Kaboth (Göttingen).

6) **A. Bertaux (Paris). Fall von Fremdkörper der großen Schamlippe.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1922. Februar.)

In einem Falle von Rektalpolyp und Analfistel hatte sich ein nußgroßer Abszeß in der Schamlippe entwickelt, in dem sich ein Traubenkern nachweisen ließ, der als Ursache für den Prozeß angesprochen wird.

Michaelis (Kreuznach).

Digitized by Google

7) **Marshall C. Sexton (Rushville). Quecksilbervergiftung infolge vaginaler Spülung.** (Journal vol. LXXVIII. Nr. 19.)

Bericht eines Falles, der am 6. Tage zum Exitus kam. Die Frau, welche ein 8 Monate altes Kind stillte, machte sich gewohnheitsmäßig 2mal wöchentlich Scheidenspülungen mit Sublimatlösung. Da die gewohnte Zeit der Periode 2 Wochen überschritten hatte, glaubte sie sich schwanger und machte sich eine stärkere Sublimatspülung von 0,5 g auf 500 ccm Wasser. 1 Stunde danach stellten sich unter heftigen Unterleibsschmerzen die gewöhnlichen Erscheinungen der akuten Quecksilbervergiftung ein. Die Vaginalschleimhaut war ulzeriert, ulzeröse Stomatitis trat auf. Unter anhaltendem Erbrechen und blutigen Diarrhöen trat trotz aller Therapie unter Pulsschwäche der Tod ein. Bei der Autopsie fanden sich relativ wenig Veränderungen. Entzündung der Tuben und Peritonitis machten es ziemlich sicher, daß die Spülflüssigkeit durch die Tuben in die Bauchhöhle gelangte und dort rasch resorbiert wurde. Grimm (Hanau).

8) **C. Pasch (Leipzig). Beziehung des Scheidensekretes zur Vaginalflora bei Menschen und Tieren.** (Archiv f. Hygiene Bd. XCI. 1922.)

Vergleichende Untersuchungen am Menschen, Meerschweinchen, Kaninchen und der Kuh zeigten, daß das Scheidensekret der Versuchstiere im Gegensatz zu dem der Frau stets alkalisch reagierte, und daß bei den Tieren der Döderlein'sche Vaginalbazillus fehlt bzw., wenn er in die Tiervagina eingebracht wird, sehr schnell wieder daraus verschwindet.

Das von Zweifel in der Epithelschicht der Scheidenschleimhaut der Frau nachgewiesene Glykogen, das die Grundsubstanz für die Säuerung des weiblichen Vaginalsekretes darstellt, fehlt bei obengenannten Tieren, weshalb die Vaginalstäbchen nicht gedeihen können. Die Selbstreinigung der Vagina der Versuchstiere geschieht außerdem, analog wie im Cervicalkanal der Frau, durch bakterizide Wirkung des alkalischen Sekretes, ferner aber auch durch Phagocytose und die von den Leukocyten gebildeten Leucine mit bakterienauflösender Eigenschaft; endlich sorgt der gegen den Scheidenausgang gerichtete Sekretstrom mechanisch für die Eliminierung eingedrungener, fremder Bakterien.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

9) **F. Friedländer (Berlin). Die Behandlung des Fluors mit Thyoparametron.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Das Präparat wird in Tabletten hergestellt und besteht in der Hauptsache aus Thigenol und Jodthion. Es ist zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen angegeben. Verf. hat es in mehreren hundert Fällen bei Fluor verschiedenster Ätiologie angewandt und im allgemeinen sehr gute Resultate erzielt. Die subjektiven Angaben der Pat. wurden durch mikroskopische Untersuchungen des Vaginalsekretes nach der Schröder'schen Methode kontrolliert. Meist trat eine Besserung schon nach 2—3 Tabletten ein. Auch bei cervicalem Fluor wurden nur durch die Einwirkung auf die Bakterienflora der Scheide einwandfreie Erfolge erzielt. Ob es sich um Dauererfolge handelt, ist zweifelhaft, doch ist die Therapie mit den Thyoparametrontabletten so einfach und prompt wirkend, daß Verf. sie schon jetzt zur Nachprüfung empfiehlt. Ruhemann (Wilmersdorf).

10) **M. Lynch (Dallas). Trichomonaskulturen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 14. 1922.)

Meistens kennen die Laboranten, die für Ärzte Untersuchungen ausführen, nur zwei Arten von Protozoen, die Amöben und Trichomonaden. Die letzteren sind

Digitized by Google

häufig nur die Begleiter, nicht die Ursache von Darmkatarrhen. Ob eine Übertragung möglich ist, läßt Verf. dahingestellt. Das Vorkommen der Trichomonas in der Vagina ist häufig mit Weißfluß verbunden, während er im Munde in dem entzündeten Zahnfleisch wuchert und bei der Behandlung der Grundkrankheit verschwindet. Zur Kultur benutzten Ohira und Noguchi eine Mischung von einem halben Teil Ascites und einem halben Teil Ringerlösung. Verf. fand am besten Blutserum mit 10 Vol. Ringerlösung verdünnt. In dieser Lösung ist bei 37° eine Vermehrung der Trichomonas bis zum 4. Tage festzustellen, während sie danach absterben. Es folgt Beschreibung der Trichomonasarten. Unterschiede zwischen denen aus dem Mund, Darm oder der Vagina gezüchteten konnte Verf. nicht feststellen. Pasch (Leipzig).

Sterilität und Sterilisierung.

1) E. Vogt (Tübingen). **Sterilität und Spermaimmunität.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Die parenterale Zufuhr von Eiweiß ist für den Menschen nicht bedeutungslos. Wird auch nur ein Bruchteil von fremden Eiweißstoffen vom Blut aufgenommen, so wird eine spezifische biologische Reaktion ausgelöst. Die parenterale Zufuhr von Spermaeiweiß in den weiblichen Körper unterliegt denselben biologischen Grundgesetzen. Dabei ist die Organspezifität des Spermaeiweißes streng umschrieben, auch beim gleichen Individuum werden spermatoxische Stoffe nachgewiesen. Durch wiederholte subkutane oder intravenöse Einspritzungen ließ sich eine Spermaimmunität herbeiführen und eine vorübergehende Sterilität des weiblichen Organismus. Dabei leiden die Generationsvorgänge nicht, die Ovulation geht unbeeinflußt weiter. Übertragen wir diese am Tierexperiment gewonnenen Ergebnisse auf den Menschen, so ergibt sich, daß diese Versuche vielleicht geeignet sind, das Problem der Sterilitätsforschung auf neue Grundlagen zu stellen. Von diesem Gesichtspunkt aus erinnert Verf. an unklare Fälle von Sterilität ohne Lokal- oder Allgemeinerkrankung; an die Beobachtung, daß die erste Kohabitation sehr oft zu einer Befruchtung führt; an die Steigerung der Empfänglichkeit unmittelbar post menses; an die sogenannten Kriegsschwangerschaften; auch manche Fälle von Sterilität bei Prostituierten ließen sich vielleicht auf Spermaimmunität zurückführen. Verf. spricht von einer biopositiven Seite des Spermaeinflusses: Ausreifen eines hypoplastischen Genitalapparates, Heilung der Chlorose in der Ehe, und von einer bionegativen Seite: Eklampsie, Hyperemesis gravidarum. Auch die Frage der Imprägnation wird dem Verständnis näher gerückt, wenn man eine unaustilgbare Beeinflussung der weiblichen Keimzelle durch das Sperma annimmt. H. Fuchs (Danzig).

2) H. Mackinney (Philadelphia). **Unverdächtige männliche Sterilität.** (Amer. journ. of obst. and gyn. 1922. August)

In jeder sterilen Ehe muß auch eine Untersuchung des Mannes stattfinden, da dieser in etwa 50% der Fälle für die Sterilität verantwortlich gemacht werden muß. Verf. fand unter 82 Männern 52% normal, während er bei den anderen Azoospermie oder Oligospermie nachweisen konnte. Gonorrhöe ist nicht so häufig die Ursache der Sterilität, wie häufig angenommen wird.

Pasch (Leipzig).

Digitized by Google

3) **Cooke Hirst (Philadelphia). Einige strittige Punkte über die Diagnose der Ursachen und über die Behandlung der Sterilität.** (Amer. journ. of obst. and gyn. 1922. August.)

Verf. sieht außer in organischen Hindernissen in dem Fehlen des Orgasmus einen Grund der Sterilität der Frau, das durch mehrere Beispiele erläutert wird. Auch Korpulenz soll oft zur Sterilität führen. Untersuchung der frisch entleerten Spermatozoen und die Prüfung der Tubendurchgängigkeit durch Stickstoffeinblasung hält Verf. für wichtig, macht aber auch auf die Gefahren der letzteren aufmerksam. Er wünscht die Behandlung der Sterilität durch dauernde Erweiterung mit Schatz's Metranoikter und in elektrischer Anregung des infantilen Uterus. Künstliche Befruchtung kann zur Infektion führen. Pasch (Leipzig).

4) **Harold Henderson und T. G. Amos (Detroit). Untersuchungen bei Sterilität. Vorläufiger Bericht.** (Journal vol. LXXVIII. Nr. 23.)

Die Versuche des Verf.s sind auf denjenigen Rubin's und Petersen's aufgebaut. Es handelt sich um die Feststellung, ob der Verschluß der Tuben den Grund für die Sterilität abgibt. Die Versuchsanordnung ist folgende: Die Pat. wird in Steinschnittlage gebracht und ihr Gesäß erhöht. Im Spekulum wird die Portio eingestellt, gesäubert und gejodet, und in die Cervix wird eine mit Gummi an der Spitze bewaffnete Kanüle eingeführt, bis sie gut festsitzt. Die Vagina wird dann mit Borsäurelösung gefüllt. Sodann wird eine 50 ccm-Spritze, die mit CO_2 gefüllt und an ein Manometer angeschlossen ist, der Kanüle angepaßt. Lücken zwischen Kanüle und Cervix werden sofort bemerkt, indem Blasen aus der Flüssigkeit in der Vagina aufsteigen. — Gleichmäßiger Druck von nicht mehr als 200 mm Hg (ein höherer ist auch ungefährlich) wird eingehalten, bis das Gas frei durch die Tuben durchströmt oder es sich zeigt, daß diese verschlossen sind. Verff. glauben nun sagen zu können, welche Tube verschlossen ist. Dies wird festgestellt, indem der Operateur oder ein Assistent während der Einblasung ein Stethoskop auf den Unterleib aufsetzt. Zuerst wird nichts gehört, sobald sich aber die Tuben öffnen, vernimmt man ein hochtöniges Sprudeln über der Seite, wo sich die offene Tube zuerst öffnet. Dies kann sehr deutlich über der Seite gehört werden, wo die offene Tube liegt und nur schwach auf der anderen Seite in den Fällen, in denen nur eine Tube durchgängig ist. Verff. haben häufig dies sprudelnde Geräusch nur über einer Seite gehört, doch bei Verstärkung des Druckes, der augenscheinlich auch die andere Tube öffnete, war es über beiden Seiten gleich laut zu hören. Wenn das Gas zuerst durchströmt, ist der Ton höher, aber wenn die Tube sich weitet, kommen größere Blasen hindurch, die Tonhöhe fällt. In einem Falle hörten Verff. über der rechten Seite ein eher tieftöniges Sprudeln und keinen Laut über der linken, bei Erhöhung des Druckes vernahmen sie über der linken Seite einen hellen, hochtönigen, zischenden Laut, und beide Geräusche blieben bei Einhaltung des Druckes nebeneinander bestehen. Sie entnehmen daraus, daß die rechte Tube völlig durchgängig, die linke aber stenosiert war. — Wenn die Tuben im Douglas liegen, wird die Auskultation allerdings zweifelhafte Ergebnisse bringen. Wenn das Gas aus der Cervix ausströmt, wird ein völlig anderer Laut erzeugt. — Verff. halten dies Verfahren, das gänzlich unschädlich ist, möglicherweise für sehr wertvoll zur Diagnosenstellung bei Sterilität. Sie glauben aber, daß es auch therapeutischen Wert besitzt. Wenigstens haben sie gefunden, daß Tuben, die sich beim erstenmal nur schwer aufblasen ließen, sich leicht beim zweiten und drittenmal aufblasen lassen. Grimm (Hanau).

Digitized by Google

5) E. Pozsonyi (Budapest). Über die Sterilität. (Magyar Orvos 1922. Nr. 11 u. 12.)

P. bespricht in einem interessanten Aufsatz den heutigen Stand der Ätiologie, Pathologie und Therapie der Sterilität. Auch er legt selbstverständlich Gewicht darauf, vor jeder gynäkologischen Behandlung zuerst das Sperma des Mannes zu untersuchen. Die gynäkologische Behandlung selbst soll nicht vor Ablauf von 3 Jahren einer sterilen Ehe begonnen werden. Bei Cervixstenose empfiehlt er das Bossi'sche oder das Nassauer'sche Verfahren; bei entzündlichen Erkrankungen eine entsprechende konservative Behandlung. Manchmal wird jedoch eine Laparatomie notwendig sein behufs Lösung von Adhäsionen oder zur Ausführung einer Salpingostomatoplastik. Sodann bespricht Verf. eingehend die Geschichte und den gegenwärtigen Stand der Frage der künstlichen Befruchtung und betont schließlich die von ihm oft beobachtete günstige Wirkung einer entsprechenden Lagerung der Frau während des Koitus.

Temesváry (Budapest).

6) A. Mayer (Tübingen). Über Zunahme der sterilen Ehen seit dem Kriege. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Die Zunahme der Gonorrhöe und der Tuberkulose sind nicht für die größere Häufigkeit steriler Ehen in der Nachkriegszeit verantwortlich zu machen. Dagegen spielt die Genitalhypoplasie in Verbindung mit später Eheschließung eine Rolle. Der Sexualverkehr kann ein Nachholen des Wachstumsrückstandes der Gebärmutter bei älteren Frauen schwerer als bei jugendlichen bewirken. Vielleicht hat auch das lange Verlobtsein einen Einfluß, indem der diesem folgende gehäufte Sexualverkehr die Eiimplantation stört (Frühaborte). Denkbar ist auch, daß Spermaüberladungen toxisch auf die Frau wirken und so zur Sterilität führen. Das Gegenstück hierzu sehen wir in der raschen Konzeption nach längerer Abstinenz. Unter den sexualpsychologischen Momenten verdienen die Frigidität und die sexuelle Disharmonie als Sterilitätsursachen mehr Beachtung, als sie bisher gefunden haben. Durch die Hungerblockade hat vielleicht auch die Reaktionsfähigkeit von männlicher und weiblicher Keimzelle, deren Eiweißtypen aufeinander abgestimmt sein müssen, gelitten. Endlich ist ursächlich an veränderte mikroskopische und chemische Beschaffenheit der Genitalsekrete zu denken, die wie alle Generationsvorgänge vom übergeordneten Ovarium abhängen.

H. Fuchs (Danzig).

7) A. Gibbons. Sterilität und Staat. (Brit. med. journ. 1922. Nr. 3194.)

Mit Recht behauptet man, daß der Prozentsatz an Sterilität den Index für die Moral einer Nation bildet. Damit in Einklang steht, daß in England die Mortalitätsrate lediger Mütter und deren Kinder 2mal so viel beträgt wie die legitimer Mütter und deren Kinder. In Rußland bestand vor dem Kriege eine großzügige Findlingsfürsorge, die der anderer zivilisierter Länder überlegen war. Der allgemeine Rückgang der Geburtenziffern findet seine hauptsächliche Erklärung in der freiwilligen Beschränkung der Kinderzahl. Das Verhältnis des Einkommens zur Geburtenziffer ist in verschiedenen europäischen Ländern beobachtet worden; daß die Geburtenzahl mit steigendem Einkommen fällt, ist das übereinstimmende Resultat. Vom Standpunkt des Staates ist nicht nur die Konzeption von Wichtigkeit, sondern die Aufzucht gesunder Kinder, die nützliche Mitglieder der Gesellschaft werden. Das führt zu der Forderung, daß Mann und Frau sich vor der Eheschließung ärztlich untersuchen lassen sollen. Der Einfluß von Syphilis und

Digitized by Google

Gonorrhöe auf die Geburtenzahl drückt sich in verschiedener Weise aus: Die Gonorrhöe setzt die Konzeption herab, wogegen die Syphilis die Lebensfähigkeit der Früchte bedroht. 25% aller Fehl- und Frühgeburten sind auf Syphilis zurückzuführen. Auf dem Lande sinkt diese Prozentzahl auf 15—20.

Bis heute gibt es noch kein Gesetz zur Verhütung einer Eheschließung. Doch sollte in Fällen, wo mit der Möglichkeit einer tuberkulösen oder geistig minderwertigen Nachkommenschaft gerechnet werden muß, zur Sterilisation eines oder beider Ehegatten geschritten werden.

Im Hinblick auf den verheerenden Einfluß von Syphilis und Gonorrhöe auf die Nachkommenschaft erscheint es dringend wünschenswert, daß die Meldepflicht dieser Krankheit nunmehr zum Gesetz wird.

Die steigende Verwendung empfängnisverhütender Mittel läßt höchstens zwei Geburten pro Ehe erwarten, doch müßten es bei Familien, die eine Aufzucht gesunder Kinder ermöglichen können, vier sein, um den Ausfall, der durch Kindersterblichkeit und Nichtheiraten entsteht, decken zu können. Nur so kann auf eine Zunahme der Bevölkerungszahl gerechnet werden. Sollte der Staat sich entschließen, eine amtliche Ehegenehmigung einzuführen, so wäre es die ideale Aufgabe der Ärzte, den Staat durch die Anwartschaft auf gesunde Nachkommenschaft für das zu entschädigen, was er numerisch einbüßt. Held (Berlin).

8) **Thomas S. Cullen. Normale Schwangerschaft nach Einpflanzung der distalen Tubenhälfte in das uterine Horn.** (John Hopkins Hosp. bull. vol. XXXIII. Nr. 379.)

Im Oktober 1919 wurde im John Hopkins Hospital eine Pat. mit den Anzeichen einer linkseitigen Tubenschwangerschaft eingeliefert. Diese wurde entfernt, das distale Tubenende blieb erhalten und wurde mit dem uterinen Horn vernäht. Im Juni 1922 erhielt der Operateur die Nachricht, daß dieselbe Frau ein gesundes Mädchen geboren habe.

Diese Mitteilung diene jenen zum Trost, die sich in ihrem Bestreben, Tuben und Ovarien ganz oder teilweis zu erhalten, des öfteren enttäuscht sehen und noch einmal operieren müssen. Gerade der obige Fall beweist klar, was sich durch einen verständnisvollen Konservativismus erreichen läßt.

Held (Berlin).

9) **L. Haberlandt (Innsbruck). Über hormonale Sterilisierung weiblicher Tiere durch subkutane Transplantation von Ovarien trächtiger Weibchen.** (Pflüger's Archiv f. Physiologie Bd. CXCIV. S. 235—270. 1922.)

Auf Grund einer Reihe von Tierexperimenten kommt Verf. zum Schluß, daß in einer gewissen Zahl von Fällen sich eine temporäre Sterilisierung durch Überpflanzung der Ovarien trächtiger Tiere erzielen läßt. Diese Erscheinung ist auf die ovulationshemmende Wirkung der Eierstöcke während der Gravidität zurückzuführen. Es wird in Anregung gebracht auch eine temporäre Sterilisierung des Weibes durch Injektion von Ovarialextrakten, die während der Schwangerschaft des Spenders gewonnen wurden, zu versuchen. O. Ottow (Dorpat).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 7. Sonnabend, den 17. Februar 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **P. Bröse** (Berlin), Zur Pathologie und Therapie der Parametritis posterior. (S. 258.)

II. **K. Burger** (Szeged), Über den Wert der Phloridzinprobe in der Diagnostik der Schwangerschaft. (S. 260.)

III. **A. Heyn** (Kiel), Über die diffuse Mammahypertrophie im Pubertätsalter. (S. 263.)

IV. **E. Fraenkel** (Charlottenburg), Röntgenstrahlen und Epilepsie. (S. 265.)

V. **H. Hilgenreiner** (Prag), Zum plastischen Verschluß von Bruchpforten durch den Uterus. (S. 268.)

VI. **F. Seibold** (Weiden i. O.), Ein Gleitbruch mit der Tube als gleitendem Organ. (S. 270.)

VII. **A. v. Reding** (Luzern), Neues über Uterusnaht und Drainage bei Schnittentbindung. (S. 272.)

VIII. **W. Pfeilsticker** (Stuttgart), Operative Behandlung der Uterusblutungen. (S. 275.)

Berichte: 1) Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. 15. X. 1922: **Freund**, Die temporäre Sterilisation. — **Gänssle**, Über Placenta praevia-Behandlung. — **Mayer**, Sind die Hirschmann'schen Einwände gegen die Behandlung der Placenta praevia mit Uterusschnitt berechtigt? — **Vogt**, Über Abschnürung von Ovarialtumoren. — **Opitz**, Zum Problem der Dosierung der Röntgen- und Radiumstrahlen. — **Pape**, Röntgenstrahlenfernwirkung im Bestrahlungsobjekt (Röntgenkater). — **Holzbach**, Demonstrationen. — **Fetzer**, Geburtshilfliche Beobachtungen. a. Geburt bei totalem Herzblock. b. Kongenitale Hautdefekte am Hinterhaupt des Neugeborenen. — **Eberhardt**, Über den Wert von Gutachten. — **Levi**, Zwei seltenere Laparatomiebefunde. — **Vogt**, Geburtshilfliche stereophotogrammetrische Röntgenreliefs. (S. 277—283.)

2) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau. 28. XI. 1922: **Hermstein**, Die Resultate der hohen Naegele- und Kjellandzange. — **Küstner**, Der renale Diabetes während der Schwangerschaft in seiner Abhängigkeit von den Funktionen der Drüsen mit innerer Sekretion. (S. 284—287.)

Geburt: 1) **Labhardt**, Zur Frage der rektalen Untersuchung in der Geburtshilfe. — 2) **Perrola**, Der Wert der rektalen Untersuchung in der Geburtshilfe. — 3) **Enrique**, Die Notwendigkeit einer einheitlichen Nomenklatur der uterinen Dystokie. — 4) **Harper**, Bandl'scher Ring und schwere Geburt. — 5) **de Torres**, Flexion und Asynklitismus. — 6) **Spirito**, Ungewöhnliche Haltung eines Fötus bei Schädellage. — 7) **Szenásy**, Über die Geburt der älteren Primiparen. (S. 287—289.)

Tuberkulose: 1) **E. Zweifel**, Schwangerschaft und Tuberkulose. — 2) **Peham**, Tuberkulose und Schwangerschaft. — 3) **Bar**, Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose. — 4) **Lorrain u. Blot**, Tuberkulose des Uterus und der Tuben. — 5) **Semenow**, Seltener Fall einer Bauchfelltuberkulose. — 6) **Noehren u. Müller**, Tuberkulöse Appendicitis. — 7) **Goyder**, Die kontinuierliche Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (S. 289—292.)

Narkose und Anästhesie: 1) **Werner**, Über 65 Dämmerschlafgeburten. — 2) **Frigyesi u. Mansfeld**, Über den suggerierten Dämmerschlaf. — 3) **Traugott**, Schmerzlinderung bei der Geburt. — 4) **Mosher**, Zehn Jahre schmerzlose Geburt. — 5) **de Torres**, Die Lumbalanästhesie in der Gynäkologie. — 6) **Pribram**, Zur Frage der unangenehmen Nachwirkungen der Lumbalanästhesie. — 7) **Winkler**, Die Amylnitrit-Mischnarkose. — 8) **Frigyesi**, Über die Anwendung der Lokalanästhesie bei sämtlichen gynäkologischen Operationen. — 9) **Bulson**, Butin — ein neues synthetisches Lokalanästhetikum. — 10) **Corbett**, Nebennieren bei der Narkose. (S. 293—296.)

Blut und Blutersatz: 1) **Casal**, Differentialdiagnose der Extrauteringravidität vermittels der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeitsreaktion. — 2) **Haselhorst**, Praktische Brauchbarkeit der Senkungsprobe der Erythrocyten in der Gynäkologie nebst Untersuchungen über Fehlerquellen des Verfahrens. — 3) **Vogt**, Zur Theorie und praktischen Verwendbarkeit des Endothelsymptoms. — 4) **Naegeli**, Blutersparnis und Blutersatz in der Chirurgie. — 5) **Zeller**, Bluttransfusion. — 6) **Hartman**, Transfusionsreaktionen und Zitration innerhalb der Nadel. — 7) **Levine u. Segall**, Reaktionen nach Bluttransfusionen. — 8) **Bayliss**, Akazie zur Infusion. — 9) **Hunter**, Perniziöse Anämie und septische Anämie. (S. 297—300.)

Karzinom: 1) **Lubarsch**, Der heutige Stand der Geschwulstforschung. — 2) **Lewin**, Klinische und experimentelle Untersuchungen über Krebsimmunität. — 3) **Freund**, Die cytolytische Karzinomreaktion. — 4) **Lewin**, Über nichtoperative Krebsbehandlung. — 5) **Skeel**, Einige Umwälzungsphasen in der Diagnose und Behandlung des Cervixkrebses. — 6) **Brown**, Verschiedene Methoden, um die Operationsfähigkeit bei vorgeschrittenem Cervixkrebs günstiger zu gestalten. — 7) **Crile**, Die Einschränkung der Mortalität bei Bauchoperationen wegen Krebs. — 8) **Bonifield**, Gebärmutterkrebs. — 9) **Martzloff**, Karzinom der Cervix — ein sehr früher Fall. — 10) **Frank**, Krebs im Cervixstumpf; Metastase im Wurmfortsatz. — 11) **Meigs**, Adenokarzinom der Gebärmutter. (S. 300—304.)

Digitized by Google

I.

Zur Pathologie und Therapie der Parametritis posterior.

Von

P. Bröse in Berlin.

In Nr. 40, 1922, dieses Zentralblattes macht Opitz einen Versuch der Aufstellung eines neuen Krankheitsbildes in der Gynäkologie »die Übererregbarkeit der glatten Muskulatur der weiblichen Geschlechtsorgane« und führt als Beweis für seine Theorie, daß die glatte Muskulatur der weiblichen Geschlechtsorgane bzw. die Übererregbarkeit oder Hypertonie derselben häufig die Ursache von Schmerzempfindungen sei, die Parametritis posterior an.

Das Krankheitsbild der Parametritis posterior ist zuerst von B. S. Schultze im Jahre 1876 beschrieben worden in einer klassischen Arbeit[1]. Schultze faßte den Krankheitsprozeß, der sich in den in den Plicae Douglasii liegenden Ligamenta sacrouterina lokalisiert, als einen chronischen Entzündungsprozeß auf. Durch pathologisch-anatomische Untersuchungen W. A. Freund's[2] und Ziegenspeck's[3] wurde festgestellt, daß es sich bei der Parametritis posterior um einen Entzündungsprozeß des interstitiellen Bindegewebes handelt. Bei noch florider Entzündung ist das Bindegewebe hochrot mit saftreichen Zwischenräumen, in senilen Fällen, welche zur Leichenöffnung kommen, ist es von grauer Farbe. Es schneidet sich ungefähr wie feuchte Watte.

Den anatomischen Untersuchungen Freund's und Ziegenspeck's wurde seinerzeit von Küstner[4] vorgeworfen, daß vieles von dem, was an der Leiche gefunden, nicht parametritische Prozesse, sondern perimetritische seien, daß dem Tastbild der Parametritis posterior recht häufig perioophoritische und perisalpingitische Prozesse entsprächen. Ich habe durch meine Untersuchungen[5] in vivis bei Gelegenheit von Laparatomien feststellen können, daß es zwar vorkommt, daß perioophoritische und perisalpingitische Prozesse eine Parametritis posterior vortäuschen können, daß aber in der Regel solche Prozesse kombiniert mit Parametritis posterior vorkommen. In der bei weitem größten Anzahl der von mir beobachteten Fälle entsprach dem Tastbefund der Parametritis posterior eine reine Entzündung des subserösen Gewebes der Ligamenta sacrouterina.

Auch Opitz gibt in seiner Arbeit zu, daß solche chronische Entzündungsprozesse in den Ligamenta sacrouterina vorkommen, auch ohne daß man eine Infektion von den Geschlechtsorganen aus nachweisen kann. Auch er nimmt die alte Erklärung Freund's und Schultze's wieder auf, daß der Ausgangspunkt solcher entzündlicher Prozesse im Mastdarm zu suchen sei, von dem aus Infektionsträger besonders bei Koprostase leicht auf dem Weg der Geschwürsbildung in das parametrane Gewebe eindringen können. Er sagt aber weiter: »Bei einem großen Teil der Fälle findet man von solchen entzündlichen Erscheinungen gar nichts. Es ist durchaus nicht sicher festgestellt, daß die geschilderten Veränderungen wirklich entzündlicher Natur sind. Sklerotisierung und narbige Schrumpfung, Ersatz von Muskelfasern durch Bindegewebe usw. sind Vorgänge, die ebensogut

---

[1] Archiv f. Gyn. 1876. Bd. VIII. S. 150.
[2] Straßburger Klinik 1885. S. 239.
[3] Archiv f. Gyn. Bd. XXXI.
[4] Veit's Handbuch f. Gyn. 1897. Bd. I. S. 78.
[5] Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLIV. S. 1.

Digitized by Google

die Folge von dauernden Spasmen sein können, an denen sich nicht nur die Muskelfasern der Genitalien, sondern auch die der Bänder und der Gefäße, ebenso des Mastdarms beteiligen. Ich habe häufig bei Laparatomien in tiefer Narkose vom Abdomen aus die Bänder genau betastet und dann feststellen können, daß von Hyperämie, teigig-weicherer oder derberer Schwellung, Veränderungen des Bauchfellüberzuges, die wir als Begleiterscheinungen von Entzündungen kennen, nicht das geringste wahrzunehmen war. Bröse hat vor langer Zeit bei solchen Zuständen die Ventrifixur empfohlen. Ich selbst habe mehrfach nach einfacher mechanischer Dehnung der straffen Ligamenta sacrouterina Besserung der Beschwerden eintreten sehen. Wenn es sich um entzündliche Vorgänge handelte, so wäre der Erfolg dieser Behandlungsmethode, der tatsächlich oft genug beobachtet ist, nicht recht verständlich. Ich glaube vielmehr, daß es sich dabei um spastische Kontraktionszustände der Muskelfasern, welche im Ligamentum sacrouterinum nach der hinteren Beckenwand zu verlaufen, handelt.«

Ich habe gegen diese Auffassung der Pathologie der Parametritis posterior doch schwere Bedenken. Zwar hat Opitz recht, wenn er sagt, daß man nach einfacher Dehnung der straffen Ligamenta sacrouterina Besserung der Beschwerden eintreten sieht.

Ich habe vor Jahren in einem Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie[6] empfohlen, bei hartnäckigen Fällen von Parametritis posterior die Ventrifixur anzuwenden, und die Erklärung des therapeutischen Effektes, der sicher nach der Operation eintritt, in der Streckung des Uterus und der dauernden Anspannung und Dehnung des chronisch entzündeten Bindegewebes, wie sie durch die Elevation des Uterus bei der hohen Ventrifixur erzielt wird, gefunden.

In der sich an meinen Vortrag anschließenden Diskussion wurde von Keller die energische Dehnung der Ligamenta sacrouterina in tiefer Narkose zur Beseitigung der Beschwerden empfohlen. Dieser Empfehlung Folge leistend, habe ich seit der Zeit alle schweren Fälle von Parametritis posterior mit energischer Dehnung in Narkose mit ausgezeichnetem Erfolg behandelt. Ich bin seitdem nicht mehr in die Lage gekommen, wegen Parametritis posterior die Ventrifixur auszuführen. Zuweilen kommt es vor, daß die Kranken nach einigen Jahren einen Rückfall bekommen und sich noch einmal einer Dehnung in Narkose unterziehen müssen. Der größte Teil aber bleibt dauernd von seinen Beschwerden befreit.

Gerade diese zahlreichen Dehnungen in Narkose haben mich vollkommen davon überzeugt, daß der ganze Prozeß als narbige Schrumpfung der Ligamenta sacrouterina infolge eines chronischen Entzündungsprozesses aufzufassen ist. Denn es sind, wie schon Keller seinerzeit betont hat, um dauernde Erfolge zu erzielen, sehr forcierte Dehnungen nötig. Ich dehne gewöhnlich so, daß ich wie bei der kombinierten Untersuchung die Ligamenta sacrouterina mit der einen Hand von der Scheide, mit der anderen Hand von den Bauchdecken aus zwischen die Finger nehme und den Uterus bei Parametritis posterior sinistra nach rechts und vorn, bei dextra nach links ziehe. Manchmal, wenn die Ligamenta sehr stark geschrumpft sind, versuche ich auch, sie vom Rektum aus zu fassen. Zum Schluß dränge ich von der Scheide aus den ganzen Beckenboden energisch nach oben. Diese energischen Dehnungen sind nicht ganz gleichgültig. Es kommt zuweilen vor, daß bei sehr forcierten Dehnungsversuchen während der Narkose der Puls aussetzt. Sobald der Narkotiseur darauf aufmerksam macht, muß man die

[6] Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1901. Bd. XLVI. S. 1.

Digitized by Google

Dehnungsversuche unterbrechen. Auch ist es ratsam, die Kranken nach der Dehnung 2—3 Tage in der Klinik zu behalten und die Temperatur zu beobachten. Es ist auch denkbar, daß eine die Parametritis posterior komplizierende Adnexerkrankung, die nicht erkannt wurde, durch die Dehnungen eine Exazerbation erleidet. Aber schwere Schädigungen habe ich nach diesen Dehnungen nie gesehen.

Würde es sich bei der Parametritis posterior nur um spastische Kontraktionszustände der Muskulatur handeln, wie Opitz annimmt, so müßten diese doch durch die Dehnung sehr leicht zu beseitigen sein. Es sind aber gewöhnlich nicht geringe Kraftanstrengungen nötig, um die Ligamente zu dehnen und die Portio vaginalis beweglich zu machen. Außerdem ist zu bedenken, daß die glatten Muskelfasern, welche sich in den Ligamenta sacrouterina finden, nur sehr spärlich sind, so spärlich, daß Küstner[7] den Ligamenta sacrouterina die hohe funktionelle Bedeutung, welche ihnen seinerzeit Schultze beilegte, vollkommen abspricht. Daß der cervicale Teil des Uterus an seiner normalen Stelle, d. h. hinten im Becken, erhalten wird, ist wesentlich Leistung der unter den breiten Mutterbändern verlaufenden bindegewebigen und muskulären Bänder, welche Mackenrodt[8] zuerst genauer beschrieben und Ligamenta transversa colli genannt hat.

Sehr viel kräftiger ist die Muskulatur der Ligamenta rotunda entwickelt, wie wohl jeder, der die Alexander-Adams'sche Operation ausgeführt hat, sich hat überzeugen können. Warum, wenn es spastische Kontraktionszustände der glatten Muskulatur der Ligamente des Uterus gibt, sind solche Zustände noch nicht an den Ligamenta rotunda beobachtet worden?

Wenn Opitz endlich annimmt, daß Sklerotisierung und narbige Schrumpfung, Ersatz von Muskelfasern durch Bindegewebe usw., die Folge von dauernden Spasmen sein können, so ist das eine Hypothese, die doch erst noch bewiesen werden muß.

II.

Aus der Frauenklinik der kgl. ung. Franz-Josef-Universität zu Szeged (Ungarn). Direktor: Prof. Dr. Paul v. Kubinyi.

Über den Wert der Phloridzinprobe in der Diagnostik der Schwangerschaft.

Von

Dr. Karl Burger,
Assistent der Klinik.

Die sogenannten sicheren Zeichen der Schwangerschaft sind erst nach der 20. Woche derselben erkennbar, und deswegen versuchte man Methoden auszuarbeiten, mit deren Hilfe die Schwangerschaft schon im Frühstadium zu erkennen ist.

In der neueren Zeit lenkten die Forscher ihre Aufmerksamkeit auf den Zuckerstoffwechsel der Schwangeren. Die meisten Beobachtungen gingen dahin, daß in der Schwangerschaft der Zuckerstoffwechsel sich ändert, und zwar in der Weise, daß eine alimentäre Glykosurie renalen Ursprungs entsteht (Novak, Forges,

[7] Veit's Handbuch d. Gyn. 1907. Bd. V. S. 75.
[8] Archiv f. Gyn. Bd. XLVIII. S. 405.

Digitized by Google

Strisower, Bergesma, Guggisberg). Schickele meint, daß hier neben der Funktionsänderung der Niere auch die innere Sekretion eine Rolle spielt.

Auch Frank und Nothmann's Untersuchungen zeigten, daß während der Schwangerschaft eine alimentäre renale Glykosurie entsteht, und sie versuchten ihre diesbezügliche Erfahrung als diagnostisches Zeichen der Schwangerschaft zu verwerten: Sie fanden, daß wenn nach Verabfolgung von 100 g Traubenzucker Glykosurie entsteht, ohne daß gleichzeitig der Blutzuckerwert über 0,19% steigt, so läßt sich eine Schwangerschaft annehmen.

Nürnberger's Kontrolluntersuchungen zeigten, daß die Reaktion nur als Wahrscheinlichkeitszeichen verwertbar ist, und die gleiche Meinung vertreten auch Lembcke und Lindig.

Es ist wohlbekannt, daß nach Injektion von 5 mg Phloridzin Glykosurie entsteht, und diese Reaktion wird schon seit längerer Zeit bei der Funktionsprüfung der Nieren verwendet. Kamnitzer und Joseph fanden aber bei Schwangeren schon nach 2 mg Phloridzin Zucker im Urin, allerdings auch bei Nichtschwangeren in 3,5% der Fälle. Folglich meinen dieselben, daß wenn nach Injektion von 2 mg Phloridzin in spätestens 1 ½ Stunden keine Glykosurie entsteht, das Vorhandensein einer Schwangerschaft auszuschließen sei.

Von den genannten zwei Untersuchungsmethoden scheint die von Kamnitzer und Joseph sehr einfach zu sein und hat gegenüber der Frank und Nothmann'schen Methode den großen Vorteil, daß sie weder eine besondere Einrichtung noch spezielle Laboratoriumsausbildung erfordert.

Da jedoch der über geringere Übung verfügende, praktische Arzt öfters in der Lage sein wird, Hilfsmittel bei der Aufstellung der Schwangerschaftsdiagnose in Anspruch zu nehmen, als der Fachmann, wird diejenige Methode die bessere sein, welcher sich auch der praktische Arzt in der Sprechstunde bedienen kann.

Deswegen entschlossen wir uns, die Phloridzinprobe zu prüfen. Die Untersuchungen machten wir bei nüchternem Magen und berücksichtigten, daß manche Medikamente mit der Nylanderprobe einen positiven Ausfall geben. Vor der Anwendung des Mittels ging stets eine genaue Harnuntersuchung, besonders mit der Nylanderprobe voraus, um eine schon bestehende Glykosurie ausschließen zu können. Nach der Injektion ließen wir von der Pat. ein Glas Wasser trinken und untersuchten dann ½, 1 und 1 ½ Stunden nach der Injektion den Urin. Wenn die Probe nach der ersten halben Stunde keinen positiven Ausfall zeigte, wurde der Pat. nach der zweiten und dritten Urinuntersuchung wiederum je ein Glas Wasser gereicht.

Im ganzen untersuchten wir 55 Frauen, von denen 28 schwanger waren, 27 nicht.

Von den 27 Nichtschwangeren zeigte sich in 5 Fällen eine positive Reaktion, was einer Prozentzahl von 18,5% entspricht, also eine höhere Zahl, als die von Kamnitzer und Joseph gefundenen 3,5%. Einen größeren und wichtigeren Unterschied sehen wir aber in dem Umstand, daß bei uns von den 28 Schwangeren 5 Frauen negativ reagierten. Wir sahen also, daß nach Injektion von 2 mg Phloridzin auch bei Schwangeren nicht immer Glykosurie auftritt.

Wir machten unsere Untersuchungen vornehmlich bei solchen Frauen, deren Schwangerschaft jünger als 3 Monate alt war, indem das Zeichen eben zu dieser Zeit einen besonderen Wert besitzt, da die Diagnosenstellung nach dem 3. Monat immer leichter wird. Solche hatten wir 25, und bei denen bekamen wir in 4 Fällen ein negatives Resultat (16%).

Digitized by Google

Bemerkenswert ist, daß wir gegenüber Kamnitzer und Joseph bei Aborten auch in solchen Fällen positive Reaktion bekamen, wo keine frische Placenta mehr in engem Zusammenhang mit dem mütterlichen Organismus stand. Z. B.:

Frau S. R., 33 Jahre alt. Letzte Menstruation November 1921. Seit 16. Januar d. J. blutet sie beständig. Untersuchung am 25. April 1922, also 5 Monate nach der letzten Menstruation: Uterus nur gut gänseeigroß, Umgebung frei. Phloridzinprobe trotzdem positiv. Da die Blutung nicht aufhörte, waren wir gezwungen, eine Curettage vorzunehmen. Es wurden bloß Deciduareste und ein haselnußgroßer Eirest entfernt, woraufhin die Blutung aufhörte.

Wir wissen wohl, daß eine sich auf eine verhältnismäßig geringe Zahl von Fällen stützende Statistik nicht entscheidend sein kann; jedoch läßt sich so viel behaupten, daß beim negativen Ausfall der Probe das Vorhandensein der Schwangerschaft nicht auszuschließen ist.

Hingegen bestätigen auch unsere Untersuchungen die Annahme, daß im Fall von Gravidität die Phloridzinprobe meistens einen positiven Ausfall zeigt. Und zwar:

bei Schwangeren: von 28 23 positive Fälle = 82,1%;

bei Nichtschwangeren: von 27 5 positive Fälle = 18,51%.

Auf Grund unserer Untersuchungen können wir also behaupten, daß, wenn nach Injektion von 2 mg Phloridzin in spätestens 1½ Stunden die Nylanderprobe einen positiven Ausfall zeigt, mit großer Wahrscheinlichkeit eine Schwangerschaft besteht.

Zondek und Sachs betrachten die Phloridzinprobe ebenso auch nur als Wahrscheinlichkeitszeichen für die Schwangerschaft.

Sachs berichtet sogar über einen Fall, wo er, indem die Phloridzinprobe mehrfach negativ ausfiel, eine Hämatometra annehmend, Sondenuntersuchung vornahm, deren Folge eine Fehlgeburt wurde.

Zusammenfassung:

1) Bei negativem Ausfall der Phloridzinprobe kann man das Bestehen einer Schwangerschaft nicht ausschließen.

2) Die Probe kann auch dann positiv sein, wenn eine nicht mehr frische Placenta mit dem mütterlichen Organismus in Zusammenhang steht und ebenso auch in dem Fall, wenn überhaupt keine Schwangerschaft vorhanden ist.

3) Da die Probe bei Schwangeren auffallend oft positiv ausfällt, ist der positive Ausfall der Probe als ein Wahrscheinlichkeitszeichen der Schwangerschaft zu schätzen.

Literatur:

Bergesma, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1912. Bd. LXXII. Hft. 1.
Frank u. Nothmann, Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 50.
Guggisberg, Gyn. Rundschau 1917. Hft. 1 u. 2.
Kamnitzer u. Joseph, Therapie d. Gegenw. 1921. Nr. 9. u. 12.
Lembcke u. Lindig, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1922. Januar.
Novak, Forges, Strisower, Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 40.
Nürnberger, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 38.
Sachs, Sitzung d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin, am 24. März 1922.
Schickele, Archiv f. Gyn. Bd. CVII. Hft. 2.
Zondek, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 21.

Digitized by Google

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Kiel.
Direktor: Prof. Dr. R. Schröder.

Über die diffuse Mammahypertrophie im Pubertätsalter[1].

Von
Dr. Albrecht Heyn,
Oberarzt der Klinik.

Die Fälle von diffuser Mammahypertrophie sind verhältnismäßig selten. Schüssler (1) hat 1892 aus der Literatur 16 Fälle, Donath (2) 1900 im ganzen 24 Fälle zusammengestellt. Zurzeit sind etwa 35 teils einseitige, teils doppelseitige Fälle beschrieben worden, davon über die Hälfte Hypertrophien im Verlauf einer Schwangerschaft. Billroth (3) gibt in seinem klassischen Werk »Über die Krankheiten der Brustdrüsen« an, daß die diffuse Hypertrophie der Mamma sich zur Zeit der ersten Menstruation oder bald nachher entwickelt. Die Entwicklung findet immer rasch, gewöhnlich innerhalb weniger Monate statt, um dann auf dem erreichten Zustand stehen zu bleiben. Ein kontinuierliches Wachstum findet nicht statt. Die Warze entwickelt sich nicht im Verhältnis zur Drüse. Die subkutanen Venen schimmern als erweiterte Netze durch, ohne varikös zu werden. Gewöhnlich sind keine Schmerzen vorhanden

Die Graviditätshypertrophie scheint Billroth nicht gekannt zu haben. Diese Form der Hypertrophie kann in jeder Schwangerschaft und in jedem Schwangerschaftsmonat, gewöhnlich aber in den ersten Monaten, beginnen, um dann am Ende der Gravidität ungefähr stationär zu bleiben, und im Wochenbett wieder abzunehmen. Die Sekretion in dem Drüsengewebe ist in der Regel gering oder fehlt vollständig. Die Hypertrophie erstreckt sich stets nur auf das Drüsengewebe selbst und das die Drüsenläppchen umgebende Bindegewebe. Das Fettgewebe ist immer geringer als normalerweise entwickelt.

Einer dieser seltenen Fälle von Mammahypertrophie im Pubertätsalter wurde vor kurzem in der hiesigen Klinik beobachtet.

Es handelt sich um ein 17jähriges Dienstmädchen (Journ.-Nr. 855/1922) vom Lande, die dritte von acht gesunden Geschwistern. Schon als Schulkind hatte sie reichlich entwickelte Brüste, ohne aber bei ihren Altersgenossinnen aufzufallen. Im 14. Lebensjahr setzten die Menses ein, welche bis zum März 1922 regelmäßig 4wöchentlich 4—5 Tage lang mittelstark waren, in den ersten Tagen stets mit Schmerzen im Unterleib, aber nicht in der Brust. Um die Zeit der ersten Regel trat gleichzeitig ein starkes und rasches Wachstum beider Brüste auf, das allmählich aufhörte und nach längerem Stillstand im November 1921 wieder einsetzte. Im März 1922 trat wieder ein Stillstand in der Entwicklung der Brüste ein. Von März bis Juni bestand Amenorrhöe, von da ab war die Regel 14tägig, schwach, 2—4 Tage lang. Gleichzeitig begannen die Brüste zum drittenmal zu wachsen bis September d. J. Seitdem hatte Pat. ziehende Schmerzen in den Brüsten, die zeitweilig hart und druckempfindlich waren.

---

[1] Demonstration auf der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Sitzung am 28. X. 1922.

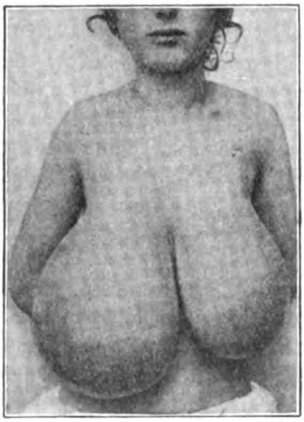
Digitized by Google

Status praesens: Kleines, zierlich gebautes Mädchen von infantilem Körperbau, 150 cm groß, 46,5 kg schwer. Taillenumfang 61 cm. Herz, Lungen und Nervensystem ohne Besonderheiten.

Beide Brüste sind kolossal hypertrophiert, die rechte noch mehr als die linke.

Maße: Von der Radix in Höhe der III. Rippe bis zur Mammilla rechts 23 cm, links 20 cm, größter Umfang von einer Seite der Radix über die Mammilla bis zur anderen Seite der Radix rechts 61 cm, links 50 cm. Gewicht am amputierten Organ kontrolliert, rechts 7 Pfund, links 4 Pfund. Man tastet überall nur außerordentlich stark entwickelte Drüsenlappen, das Fettgewebe fehlt fast vollständig.

Die Brustwarzen sind beiderseits verstrichen, eher kleiner, der Warzenhof etwas größer als normal. Um die linke Brustwarze herum besteht ein borkiges Ekzem, an der rechten Brust Kratzeffekte von einer gleichzeitig bestehenden Skabies herrührend. Von diesen ausgehend eine druckschmerzhafte Lymphangitis bis zu einigen vergrößerten Axillardrüsen.



Der Genitalbefund ist normal, der Uterus klein, infantil, anteflektiert und beweglich, Adnexe und Parametrien ohne Besonderheiten.

Es handelt sich nach allem um eine echte diffuse Mammahypertrophie im Pubertätsalter. Über die Ätiologie ist nichts bekannt. Interessant in der Hinsicht ist der Fall von Engländer (4) von einseitiger Schwangerschaftshypertrophie; hier hatte bereits die Mutter eine stark hypertrophierte rechte Brust.

Die Beziehungen zwischen der Menstruation und dem Wachstum der Brustdrüsen im Pubertätsalter sind noch nicht völlig geklärt. In der Mehrzahl der Fälle von Pubertätshypertrophie fielen Wachstumsbeginn und Menarche zusammen. Noch nicht menstruiert waren die Fälle von Kirchheim (5) und Bartel (6). Von Interesse ist der Fall einer Virgo von E. Fraenkel (7), bei dem die Entwicklung der Brustdrüsen erst 12 Jahre nach der Menarche einsetzte. Die in diesem Fall aufgetretene Amenorrhöe und die leichte Atrophie des Uterus und der Ovarien führte Fraenkel auf die Mammahypertrophie und -hyperämie zurück.

Bei meinem Fall begannen die Mammae einmal bei Beginn, ein anderes Mal bei dem Wiederbeginn der Menses nach mehrmonatiger Amenorrhöe zu wachsen, während einmal das Wachstum ohne scheinbaren Zusammenhang mit der Regel einsetzte.

Menorrhagien sind bisher noch nicht dabei beschrieben worden.

Die Differentialdiagnose gegen Pseudohypertrophie (Fett), Fibrome, Lipome, Cystosarkome und Galaktokelen ist gewöhnlich leicht zu stellen.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich nach Borst (8) um eine in Läppchen gegliederte fibroepitheliale Neubildung, die genau nach dem Schema der jungfräulichen Brustdrüse entwickelt ist. Die Drüsentubuli erscheinen ganz wenig verzweigt und eingehüllt von ringförmig angeordneten Bindegewebeschichten, so daß man das Ganze als eine übermäßig große, jedoch normal gebaute jungfräuliche Brustdrüse bezeichnen kann.

Digitized by Google

Was die Therapie anbetrifft, so muß man die Pubertätshypertrophie und die Schwangerschaftshypertrophie trennen, da letztere nach der Geburt mehr oder weniger zurückgeht (R. Freund 9 u. a.), während spontane Rückbildung bei der Pubertätshypertrophie bisher noch nicht beobachtet ist. Interne therapeutische Versuche sind mit Jodkali, Thyreoidintabletten (Rottmann 10), Mamma siccata und anderen Mammaextrakten (Engländer, Fraenkel) ohne Erfolg gemacht worden. In den schweren Fällen kommt nur die Amputation der Mammae in Frage. Auch einige Fälle von Amputation in der Gravidität sind beschrieben worden, ohne daß die Schwangerschaft gestört wurde. Über einen schönen Erfolg bei einseitiger Schwangerschaftshypertrophie nach Röntgenbestrahlung berichtete A. Mayer (10) 1920 auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Berlin. In seinem Fall war noch 4 Monate nach der Geburt die eine Brust noch dreimal so groß als die andere, nach der Bestrahlung wurde das Verhältnis fast normal. In der darauffolgenden Schwangerschaft wurde das erneute Wachstum durch eine Röntgenbestrahlung wiederum zum Stillstand gebracht.

In unserem Fall wurde am 31. X. 1922 die Amputation beider Brüste vorgenommen (Prof. Schröder), die Brustdrüsen ließen sich leicht ausschälen. Dabei stellte sich heraus, daß so gut wie kein Fettgewebe vorhanden war, das zu einem plastischen Ersatz der Mammae hätte verwendet werden können.

Der Heilungsverlauf war ungestört.

Der pathologisch-anatomische Befund entsprach genau dem von Borst beschriebenen. An den Drüsenepithelien war keine Sekretionsbildung färberisch nachzuweisen.

Literatur:

1) Schüssler, v. Langenbeck's Archiv Bd. XLIII. Hft. 2.
2) Donati, Zentralbl. f. Gyn. 1900. Nr. 35.
3) Billroth, Über die Krankheiten der Brustdrüsen. Stuttgart 1880.
4) Engländer, Wiener klin. Wochenschr. 1901. Nr. 3.
5) Kirchheim, Über die sogenannte diffuse, wahre Mammahypertrophie und ihr Verhältnis zum Fibrom. Inaug.-Diss., Leipzig, 1902.
6) Bartel, Zeitschr. f. Heilkunde Bd. XXI. Hft. 7.
7) E. Fraenkel, Deutsche med. Wochenschr. 1898. Nr. 25.
8) Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902. S. 551.
9) R. Freund, Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin, 25. X. 1912 Ref. Zentralbl. f. Gynäkologie 1913. Nr. 15.
10) Rottmann, Zentralbl. f. Gyn. 1896. Nr. 25.
11) A. Mayer, Verhandl. d. Gesellsch. f. Gyn. Berlin, 26.—29. Mai 1920.

IV.

Röntgenstrahlen und Epilepsie.

Von

Dr. Manfred Fraenkel in Charlottenburg.

Die klaren Ausführungen eines unserer erfahrensten Röntgenologen, Deutsche med. Wochenschrift 1922, Nr. 47, »Wandlungen und Ausblick in der Strahlentherapie« zeigen deutlich, daß die einseitige Betonung der Vernichtungsdosis uns bislang vom richtigen Weg der wirklichen vielseitigen Bewertung und Anwendung der X-Strahlen abgelenkt hat. In einer Reihe von Arbeiten habe ich selbst mich schon vielfach bemüht, auf diesen Fehler in der Entwicklung der

Digitized by Google

Röntgenstrahlenanwendung hinzuweisen und sehe zu meiner Befriedigung, daß sich diese Anschauung endlich vielseitige Anerkennung zu verschaffen beginnt. Die funktionserhöhende Strahlenwirkung, die vielleicht am besten mit dem Namen »biopositive« Reizbestrahlung bezeichnet werden kann, wird heute schon in der Literatur in zahllosen Arbeiten als richtig anerkannt. Es treten mir jetzt viele Autoren in der Ansicht bei, daß es tatsächlich gelingt, in Dysfunktion befindliche endokrine Drüsen durch Strahlenreiz zu heben, so z. B. die auf ovarielle Dysfunktion zurückzuführende Amenorrhöe auf diesem Weg zu beseitigen, ja daß man sogar Klimaxbeschwerden (künstliche durch vorausgegangene Röntgenschädigungsdosen oder natürliche durch das Alter) durch Röntgenreizbestrahlung beseitigen kann (Grödel, Strauss, Linzenmeier, Holzknecht, Fuchs, Thaler, Kelen, Werner, Lorey) und anderes (siehe meine Arbeiten Deutsche med. Wochenschrift 1922, Nr. 34, Strahlentherapie 1921, Hft. 3 u. 4, Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 26, Zentralblatt f. Gynäkologie 1920, Nr. 45).

So tritt weiter in der oben zitierten Arbeit Strauss für den von mir vorgeschlagenen neuen Weg der Karzinombekämpfung ein. So beginnt man die Voreingenommenheit gegen Strahlenanwendung bei jüngeren Frauen, die ich immer als unberechtigt bezeichnet habe, endlich abzustreifen, weil durch eine Reihe von Beobachtungen jetzt der Beweis erbracht ist, daß eine Zeitsterilisation, wie ich sie schon 1910 und weiter fortlaufend geschildert habe, tatsächlich möglich ist, natürlich nur bei in vernünftigen Grenzen sich bewegenden Dosen. Ich glaube, gestützt auf ein Material von über 3000 Fällen, darauf erneut hinweisen zu können, daß eine solche prophylaktische Zeitsterilisation bei jüngeren Frauen und Mädchen ohne jeden Schaden für weitere Nachkommenschaft mit Sicherheit durchzuführen ist, wie ich sie seit über einem Dezennium zu beobachten und zu beschreiben Gelegenheit hatte.

Zu den erfreulichsten Beobachtungen gehört es, daß immer größere Kreise der praktischen Ärzte sich für diese Röntgenbestrahlungen interessieren, dank der aufklärenden Aufsätze in den führenden Wochen-Fachschriften. Ein solcher Fall sei hier beschrieben:

Am 17. VIII. wurde mir die 42 Jahre alte Frau R. von einem Arzt aus der Nähe Berlins mit der Anfrage überwiesen, ob Heilungsaussichten bei der an Epilepsie leidenden Pat. vorhanden. In seinem bedeutungsvollen Vortrag 1921 — Röntgenkongreß — über »Wirkungen der Röntgenstrahlen bei Epilepsie« führte Strauss aus:

»Unsere ganze bisherige Epilepsiebetrachtung bewegte sich in einer falschen Richtung. Es ist ein großer, folgenschwerer Gegenwartsirrtum, daß man die Epilepsie als eine Gehirnkrankheit auffaßt. Die Epilepsie manifestiert sich zweifellos als ein Gehirnleiden, aber in der symptomatologischen Betrachtungsart dieser Krankheit, in der wir so überlang uns bewegten, dürfen wir nicht verharren. Die Epilepsie ist ebensowenig eine Gehirnkrankheit, als der Abdominaltyphus jenes Nervenleiden gewesen ist, für das ihn die alten Ärzte noch gehalten haben. Die Epilepsie ist eine konstitutionelle Erkrankung, deren Wesen in einer Störung der Funktion endokriner Drüsen liegt. Diese Eigenart der Erkrankung setzt uns auch in die Lage, strahlentherapeutisch dagegen aufzutreten.«

Der mir übersandte Fall ist geradezu ein klassisches Beispiel für die Richtigkeit der Strauss'schen Ausführungen. Die Pat. hat vom 18. bis zum 39. Jahre vereinzelte, anfangs als Neurasthenie bezeichnete, durch Aufregungen ausgelöste Anfälle gehabt, seit 3½ Jahren gehäufte, von verschiedenen Nervenspezialisten

Digitized by Google

beobachtete und als typische Epilepsie bezeichnete Krampfanfälle ohne besondere Ursachen durchzumachen, die mit Brom und Luminal in immer steigenden Dosen nicht beseitigt wurden. Gelegentlich einer Verletzung bei einem solchen Anfall außerhalb ihrer Behausung übernahm obenbezeichneter Kollege die Behandlung der Verletzung und überwies die Pat. mir dann zur Behandlung. Eine magere, sehr große, blasse, sehr blutarme Frau, mit stierem Blick, hochgradiger Gedächtnisschwäche, zeitweiliger völliger Benommenheit (der Mann schildert den Zustand als eine völlige Geistesabwesenheit), die ohne Begleitung keinen Schritt aus ihrem Haus machen kann. Dauernde Kopfschmerzen. Schon die weitere Anamnese, nämlich, daß die Anfälle sich alle 3—3½ Wochen stets um die Zeit des Periodeneintritts herum wiederholen und während dieser bestehen bleiben, am Tag oft bis 10 Anfälle, während nach abgeklungener Periode die Anfälle sistieren, ließ für mich den sicheren Schluß zu, daß es sich hier um eine ovarielle Ursache der Epilepsie handelt. Der Beweis wurde durch die Behandlung erbracht, ohne auf Weiterungen einzugehen: Es gelang, unter sofort einsetzender vorsichtiger Röntgenbestrahlung im August die Zeitsterilisierung auf 2 Monate. Jede Brom- und sonstige Medikation wurde fortgelassen, die Gedächtnisschwäche schwand. Unter Arsenunterstützung wuchs das Allgemeinbefinden, die Pat. blühte direkt auf, Kopfschmerzen schwanden, sie war das erstemal seit einer Reihe von Jahren imstande, ohne Begleitung den Weg von Lichtenberg nach Charlottenburg zu unternehmen, auch die sogenannte Platzfurcht war gewichen, ein Krampfanfall war nicht mehr beobachtet worden. Periode August und September blieb fort. Schon vor Beginn der Mitte Oktober zu erwartenden Periodenzeit (ich konnte natürlich mit Sicherheit nicht voraussagen, ob die Sterilisation noch im Oktober anhalten würde) begann die Pat. über eine allgemeine Unruhe zu klagen, wie sie sie aus ihrer früheren Zeit her schon als Einleitung für die kommenden Anfälle kannte, mit dem Eintreten der nur 1½ Tage dauernden, sehr schwachen Periode (dieselbe war sonst stark und durchschnittlich 4—5 Tage) stellten sich neue Anfälle in diesen 2 Tagen ein. Es wurden ungefähr 3 und 5 am Tage gezählt, von etwas kürzerer Dauer wie die sonst üblichen und von geringerer Intensität. Auf die am 3. Tag sofort einsetzende erneute Röntgenbestrahlung sistierten die Anfälle und haben sich in der Folgezeit nicht wieder eingestellt, bis auf leichte Kopfschmerzen um die Zeit der Periode. Es ist hier also gelungen, einzig durch Röntgenbestrahlung der Eierstocksgegend, mit dem Sistieren jeder Periode die Beseitigung epileptischer Anfälle zu erreichen, es ist ein Aufblühen der Frau nach jeder Richtung hin zu konstatieren, sie ist wieder in der Lage ihrem Haushalt vorzustehen, Rührigkeit und Arbeitsfreudigkeit wie Arbeitsmöglichkeit sind wieder eingetreten, verbunden mit regster geistiger Anteilnahme.

Zusammen mit den Fällen von Strauss dürfte diese Beobachtung den Anlaß dazu geben, weitere Kreise für die Röntgenbehandlung bei Epilepsie zu interessieren, zumal ein weiterer Fall eines 8jährigen Knaben mit Epilepsie, der nach den Vorschriften von Strauss von mir mit Thymus- und Hypophyse- und Milzbestrahlung behandelt wurde, günstigen Erfolg gleichfalls zeitigte.

Im Anschluß daran erwähne ich die Heilung von sechs schweren Fällen von Migräne, deren Auslösung in Gefäßkrisen, deren Ätiologie aber — parallel der Epilepsie — in endokrinen Störungen wohl zu suchen ist, und die auf Reizbestrahlungen der Schilddrüse auffallend schnell sich besserte und bald ganz schwand, zum Teil mit, zum Teil ohne Kombination mit Ovar- bzw. Hodenreizbestrahlungen.

Digitized by Google

V.

Zum plastischen Verschluß von Bruchpforten durch den Uterus.

Von

Prof. Dr. H. Hilgenreiner in Prag.

In Nr. 25 v. J. dieses Zentralblattes beschreibt Hellendall eine neue Methode der Radikaloperation von Leisten- und Schenkelbrüchen mittels platischer Verwendung des Uterus von der Bauchhöhle aus. In Nr. 44, ebenda, kommt er, durch eine Anmerkung der Redaktion bei seiner ersten Arbeit aufmerksam gemacht, in einem Nachtrag auf die von ihm übersehene Arbeit H. Freund's zu sprechen, welcher bereits im Jahre 1908 in einem Fall von Leistenbruch und gleichzeitigem Uterusprolaps den Uterus von einem Bruchschnitt aus zum Verschluß der Bruchpforte verwendet und so beide Leiden mit einem Schlag beseitigt hatte. Mit diesem Hinweis ist allerdings die Geschichte dieser Operation nicht erledigt, da diese Verschlußart von größeren Bruchpforten auch schon vorher von anderen Autoren gelegentlich ausgeführt worden war. So hat v. Franqué im Jahre 1906 einen dem Freund'schen fast analogen Fall (es handelte sich um eine kindskopfgroße Bruchgeschwulst — Hernie und Hydrocele muliebris — bei gleichzeitigem Prolaps der Vagina und des Uterus) in gleicher Weise wie jener operiert[1] und 1 Jahr später bei einer Hernie p. laparatomiam wiederum den Uterus zum Verschluß der Bruchpforte verwendet[2]. Einige Jahre früher (1901) habe ich selbst bei einer 53jährigen Frau mit einem inkarzerierten rechtseitigen Leistenbruch (Bruchinhalt: Uterus samt Adnexen, Coecum), welche bereits einmal anderswo herniotomiert worden war, den an seiner Vorderseite mit dem Bruchsack aufs innigste verwachsenen Uterus blutig mobilisiert und zum Verschluß der sehr weiten Bruchpforte verwendet[3]. Ob v. Franqué, der zur Zeit der Publikation dieses Falles die hiesige Frauenklinik leitete, durch diese bei seinen späteren Operationen irgendwie beeinflußt wurde, entzieht sich meiner Beurteilung. Eine nachträgliche Durchsicht der Literatur zeigte mir, daß auch ich bereits einen Vorgänger in Stratz[4] gefunden hatte, welcher 2 Jahre früher den myomatös veränderten Uterus zum Verschluß einer Ventralhernie herangezogen hatte, allerdings mit nur vorübergehendem Erfolg, indem es infolge der gleichzeitig vorgenommenen Kastration zu einer so hochgradigen Verkleinerung des Uterus gekommen war, daß dieser zum Verschluß der Bruchpforte nicht mehr ausreichte und ein Rezidiv in der Größe des ursprünglichen Bruches noch im Lauf des 1. Jahres p. op. ermöglichte. Auch unter den Uterushernien fand sich ein Fall, welcher mehr oder minder hierher gehört, indem Brohl[5] nach Amputation des bikornen

---

[1] Gronarz, Über die operative Behandlung komplizierter Prolapse. Gynäkologische Rundschau 1909.

[2] E. Steinreich, Beiträge zur operativen Behandlung der Bauchhernien. Inaug.-Diss. Gießen 1909, Heppeler u. Meyer.

[3] H. Hilgenreiner, Beitrag zur Kenntnis der Hernia uteri inguinalis. Berliner klin. Wochenschr. 1906. Nr. 11. Derselbe, Seltene und bemerkenswerte Hernien. Beitr. z. klin. Chir. 1910. Bd. LXIX. Hft. 2. Fall 73.

[4] Stratz, Plastischer Verschluß einer Hernia ventralis durch einen myomatösen Uterus. Zentralbl. f. Gyn. 1894. S. 809.

[5] Brohl, Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Köln, 7. Dez. 1893, ref. Zentralbl. f. Gyn. 1894. S. 390.

Digitized by Google

Uterus den Amputationsstumpf an das Poupart'sche Band nähte und so zum Verschluß des Leistenkanals verwandte. Dagegen hat W. A. Freund[6], Hellendall's Lehrer, dem das Verdienst gebührt, den Uterus zuerst als plastisches Verschlußmaterial, und zwar bei Blasen-Scheidenfisteln, verwendet zu haben, den Verschluß der Bruchpforte in obigem Sinne anscheinend nicht versucht, wohl aber in anderer Art. Er selbst schreibt darüber: »Ich habe bei Gelegenheit von mit Totalprolaps behafteten Frauen, die zu gleicher Zeit an großen Bauchbrüchen und Cruralbrüchen litten, nach Exzision der verdünnten, die Bauchhernie bildenden Hautdeckenpartie die Cruralbruchränder wund geschabt, mittels Peritoneallappen, die ich aus ihrer Nachbarschaft abpräparierte, übernäht, darauf den Uterus und die beiden Ligamenta lata mit fortlaufender Etagennaht auf die vordere Becken- und Bauchwand angeheftet. Schließlich wurde durch Scheiden-Dammnaht ein fester Beckenboden gebildet.« Das Rezidiv einer Cruralhernie, welches nach einer so ausgeführten Operation aufgetreten war, mußte man sich nach seiner Auffassung in der Weise erklären, daß sich das Lig. lat. der betreffenden Seite nach der Cruralöffnung wieder vorgedrängt hatte.

Die Kenntnis der wenigen bisherigen Fälle von plastischem Verschluß von Bruchpforten durch den Uterus ist von Wichtigkeit, weil sie uns die Möglichkeit gibt, bereits gewisse Schlüsse über die Leistungsfähigkeit der Operation zu ziehen. Von den längere Zeit nach der Operation nachuntersuchten Fällen wiesen die beiden Fälle v. Franqué's 1½ bzw. 2 Jahre nach der Operation ein einwandfreies Resultat auf, desgleichen konnte im eigenen Fall 5 Jahre nach der Operation die Radikalheilung festgestellt werden, was in Anbetracht der sehr großen Bruchpforte bei einer Rezidivhernie ganz besonders für die Leistungsfähigkeit der Methode in geeigneten Fällen spricht. Nur im Fall Stratz war es, wie erwähnt, durch die beträchtliche Verkleinerung des Uterus nach der Kastration zum Rezidv gekommen. Da diese Verkleinerung zu erwarten, ja durch die Kastration geradezu beabsichtigt war, war die plastische Verwendung des Uterus hier nicht am Platz. In geringerem Maß ist eine Verkleinerung des Uterus in Form der senilen Atrophie, aber auch nach jeder Sterilisierung der Pat. durch Tubenunterbindung, wie sie in mehreren der bislang operierten Fälle ausgeführt wurde, zu erwarten und deshalb bei der Operation ins Kalkül zu stellen. Denn die Auffassung H. Freund's, daß diese Operation nur dort in Frage kommt, wo es sich um postklimakterische Verhältnisse handelt, ist in dieser strengen Form nicht haltbar, da sich auch bei jüngeren Frauen einmal die Notwendigkeit ergeben kann, diese Operation auszuführen, wie einige der mitgeteilten Fälle beweisen. Die Frage, ob in letzteren Fällen stets gleichzeitig eine Sterilisierung der Pat. vorgenommen werden muß, wird auch nicht mit einem absoluten Ja beantwortet werden müssen, indem man dort, wo eine Konzeption sehr unwahrscheinlich (Präklimakterium u. a.), davon wird Abstand nehmen können. Schlimmstenfalls kann der ob der Rezidivgefahr der Hernie unerwünschten Gravidität auch in anderer Weise begegnet werden. v. Franqué hat denn auch in seinem zweiten Fall von einer Sterilisierung der Pat. abgesehen; die Menses derselben post operationem waren regelmäßig, schmerzlos. Immerhin werden für die in Rede stehende Operation jene Fälle das geeignetste Material abgeben, bei welchen der Uterus zur Erfüllung seiner natürlichen Bestimmung nicht mehr tauglich ist, indem hier alle unerwünschten Möglichkeiten,

---

[6] W. A. Freund, Beitrag zur Behandlung der aus spontan perforierten weiblichen Beckenorganen entstandenen Fisteln. Mit einem Anhang über plastische Verwendung des Uterus. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. 1898. Bd. I. S. 31.

Digitized by Google

wie Gravidität, Menstruationsbeschwerden, infolge starker Abknickung des Uterus, Rezidivgefahr durch nachträgliche Verkleinerung des Uterus, i. e. der Verschlußpelotte, von vornherein wegfallen. Für alle anderen Fälle wird noch weit mehr als überhaupt der Grundsatz zu gelten haben, daß die Methode des plastischen Verschlusses von Bruchpforten durch den Uterus nur ausnahmsweise, i. e. nur dort, anzuwenden ist, wo man mit den üblichen Radikaloperationen nicht auskommt, oder wo dieser Verschluß gegenüber den anderen Methoden das einfachere Verfahren darstellt.

VI.

Aus dem Städtischen Krankenhaus Weiden i. O.
Krankenhausoberarzt: Dr. Ernst Stark.

Ein Gleitbruch mit der Tube als gleitendem Organ.

Von
Dr. Franz Seibold,
Assistenzarzt am Krankenhaus.

Bei Herniotomien sind Überraschungen nicht selten, wenn man bei der Eröffnung des Bruchsacks auf Teile des Intestinaltraktus oder auf andere Organe stößt, wie man sie bei normalen anatomischen Verhältnissen nicht erwartet. Colon ascendens, descendens, Coecum mit Wurmfortsatz, Blasenzipfel usw. wurden auch im hiesigen Krankenhaus schon als Bruchinhalt vorgefunden.

Es ist bekannt, daß sich sogar bei doppelseitigen Leisten- oder Schenkelbrüchen in beiden je eine Tube oder ein Ovar oder beide zusammen befinden können. Es sind auch Fälle beobachtet worden, wo der ganze Uterus, sogar der schwangere Uterus, in einer Hernie gefunden wurde.

Aber ein Fall, wo die Tube in den Bruchsack geglitten war, scheint uns doch wegen seiner Seltenheit und vor allem auch wegen des sonstigen merkwürdigen Befundes wert zu sein, der Öffentlichkeit übergeben zu werden.

Unsere 21 Jahre alte, sonst gesunde Pat. litt seit mehreren Jahren an einem rechtseitigen Leistenbruch. Inkarzerationserscheinungen waren nie eingetreten. Die rechte Schamlippe war durch einen prall gefüllten Bruchsack stark vorgewölbt, dessen nicht genau feststellbarer Inhalt trotz wiederholter Versuche nicht vollständig durch den stark erweiterten Leistenkanal in die Bauchhöhle zurückzubringen war. Sofort drängte der ganze Inhalt immer wieder zurück. Dieselbe Beobachtung wurde gemacht, als man bei der Operation den Bruchsack isoliert hatte, was wegen der stark bindegewebigen Verwachsungen mit der Umgebung auffallend schwierig war, so daß man schließlich annehmen mußte, daß der Bruchsack überhaupt gegen die Bauchhöhle abgeschlossen sei. Der Bruchsack wurde eröffnet und es entleerten sich ca. 100 ccm blutig getrübter Flüssigkeit. Bei seiner Austastung glaubte man zuerst wegen der dicken, balkenförmigen Beschaffenheit seiner Wand und weil man auch jetzt keine in die Bauchhöhle führende Öffnung fühlen konnte, in der Blase zu sein, stieß aber dann überraschenderweise auf ein pürzelförmiges, in den Sack hereinragendes Gebilde, das nach weiterer Freilegung und Untersuchung sich als ein aufgequollenes Tubenende herausstellte. Zur Klärung der Verhältnisse wurde nun die Bauchhöhle eröffnet. Dabei sah man einen kleinen, aber sonst normalen Uterus, auf der anderen Seite eine normale

Digitized by Google

Tube und ein cystisch vergrößertes Ovarium. Auf der Seite des Bruches fand sich die schon erwähnte merkwürdig veränderte Tube extraperitoneal liegend bis nahe an das gequollene Tubenende, das von Peritoneum überkleidet in den abgeschlossenen Bruchsack ragte.

Um zu erfahren, welcher Art die Auskleidung des Sackes war, und des interessanten Befundes halber wurde der Bruchsack mit der Tube und einem Teil des ihr anhängenden, nicht differenzierbaren Gewebes zur Untersuchung an das Pathologische Institut nach Würzburg geschickt. Herr Prof. Dr. Schmidt hatte die Liebenswürdigkeit uns mitzuteilen, daß der von der Bauchhöhle abgeschlossene Hohlraum mit Peritoneum ausgekleidet war und wahrscheinlich den offen gebliebenen Processus vaginalis darstellte, also ein richtiger Bruchsack war. Der proximale Teil der Tube wurde frei von einer Mesosalpinx — er lag also wirklich extraperitoneal —, der in den Bruchsack ragende Teil aber mit Peritoneum überzogen gefunden. In dem Bindegewebe unterhalb der Tube, wo eigentlich die Mesosalpinx hätte sein sollen, traf man auf ein Gebilde, das als ein persistierender Wolff'scher Gang angesprochen werden konnte. Das Ovarium fehlte.

Wie ist nun der Befund am besten zu deuten? Wir glauben ihn nach reiflicher Überlegung folgendermaßen erklären zu dürfen: Der Bruchsack stand sicherlich ursprünglich in Kommunikation mit der Bauchhöhle. Wahrscheinlich, vielleicht begünstigt durch die vorhandene Mißbildung (?!) oder auch durch eine Rechtsverlagerung des Uterus, war ähnlich wie bei einem anderen Bruch die Tube in den Bruchsack gerutscht und bei einer (oder wiederholter) Einklemmung infolge der damit verbundenen Entzündungserscheinungen ringförmig mit dem Peritoneum des Bruchsacks verwachsen. Dadurch war ein vollkommener Abschluß des Bruchsackes von der Bauchhöhle zustande gekommen. Durch die nach der Verwachsung eingetretene Anspannung des Organs ist bei der jugendlichen Pat. eine zunehmende Verkürzung der Mesosalpinx eingetreten, bis der ganze proximale Teil schließlich nur noch an seiner Vorder- bzw. Oberseite von Peritoneum überzogen war, also extraperitoneal lag, wie z. B. das Duodenum. Die im Bruchsack vorhandene Flüssigkeit ist als Ausscheidungsprodukt des Serosaüberzuges zu erklären, kann aber auch ganz oder zum Teil von der Schleimhaut der Tube herrühren.

Diesem Fall sei kurz noch ein anderer angefügt, bei dem es sich zwar nicht um eine Hernie handelte, der aber doch viel Ähnlichkeit mit dem ersten hat. Er betraf eine Pat., bei der nach länger dauernder, wie wir annehmen, durch kriminellen Abort verursachter Parametritis und Adnexitis laparatomiert wurde. Dabei fanden wir einen bläulich durchschimmernden, mit seiner Umgebung stark verwachsenen, rechts vom Uterus sitzenden, gut apfelgroßen Tumor, der wie eine verwachsene Ovarialcyste aussah. Beim Versuch, ihn stumpf herauszulösen, platzte er, und zu unserer Überraschung bot sich im Innern des Tumors fast das gleiche Bild wie in dem zuerst angeführten Fall: In den cystischen Hohlraum ragte das Ende der rechten Tube hinein, die Fimbrien waren stark entzündlich gequollen, die Tube pürzelförmig, mit großem Lumen. Herr Prof. Dr. Leupold, vom Pathologischen Institut Würzburg, war so liebenswürdig das Präparat zu untersuchen und uns folgenden pathologisch-anatomischen Befund mitzuteilen:

»Die uns zugesandte Cyste mit der in sie einmündenden Tube ist in der Beurteilung nicht so ganz einfach. Mikroskopisch läßt sich Ovarium und Tube nachweisen. Das Ovarium ist außerhalb der Cyste gelegen. In die Cyste ragt nur das Fimbrienende der Tube hinein, welches durch die Wand der Cyste etwas abgeschnürt ist. Im Ovarium finden sich einzelne Cysten und Corpora lutea,

Digitized by Google

zwischen Ovarium und Tube ist Granulationsgewebe, welches stark leukocytär infiltriert ist. In gleicher Weise besteht die Cystenwand aus einem entzündlich infiltrierten Bindegewebe, welches wohl Peritoneum ist. Das ganze Ovarium sowohl wie die Wandung der Tube ist mit zahlreichen polymorphkernigen Leukocyten durchsetzt. Diese kräftige Entzündung deutet darauf hin, daß hier ein Tuboovarialabszeß vorgelegen hat, welcher zu einer lokalen Peritonitis mit granulierender Entzündung geführt hat, wodurch dann auch die Verwachsungen hervorgerufen worden sind. Die Entzündung selbst ist, wie der Reichtum an Leukocyten beweist, noch nicht abgelaufen.«

Makroskopisch machte die Auskleidung der Cyste auch durchaus den Eindruck von Peritoneum, so daß wir uns die Sache ursprünglich so erklärt hatten, daß das entzündliche Tubenende mit dem Peritoneum parietale verklebt war und durch Sekretion aus dem Tubeninnern gegen das Tubenende zu dort eine immer größer werdende Flüssigkeitsansammlung entstanden ist, die schließlich das Peritoneum in weitem Umkreis von der Beckenwand abgehoben und zu einer kugeligen Vorwölbung in den Raum des Beckens hinein geführt hat.

VII.

Neues über Uterusnaht und -drainage bei Schnittentbindung.

Von

Dr. Aloys v. Reding in Luzern (Schweiz).

Bei der Schnittentbindung ist es allgemein üblich, die Uteruswunde zu nähen. Dabei begnügen sich die einen mit einer einfachen Schichtnaht, andere halten eine doppelte Naht für notwendig, und die ganz Vorsichtigen nähen auch noch die Schleimhaut. Welches von diesen Procedere das beste, ist bis heute noch nicht entschieden, obwohl mit jedem ungefähr die gleichen Resultate erzielt werden. Es liegen hier ähnliche Verhältnisse vor wie beim Verschluß der Bauchschnittwunde, wo die einen die Naht der Bauchmuskeln als notwendig, die anderen dagegen als unnütz, sogar schädlich erachten. In Wirklichkeit aber erreicht man mit und ohne Naht der Muskulatur genau dasselbe. Doch darin sind die meisten Geburtshelfer einig, daß eine sorgfältige Naht der Uteruswunde beim Kaiserschnitt absolut notwendig, überhaupt das Wichtigste der ganzen Operation sei, welcher die großen Erfolge, die heute mit dieser erreicht, zugeschrieben werden müßten. Ich selbst bin allerdings anderer Meinung und halte nicht die Naht der Uterusmuskulatur für die Hauptsache, sondern betrachte die genaueste Peritonisierung der Uteruswunde, die »luftdichte«, bakteriensichere Abdichtung derselben durch Bauchfell für das Wesentliche und Entscheidende, ähnlich wie für den Darmverschluß die Lembertsche Naht der wichtigste Akt ist; alles andere ist sekundärer Natur. Ob dann eine ein- oder mehrschichtige Naht gemacht, ob die Schleimhaut genäht oder mitgefaßt wird, ist von sekundärer Bedeutung. Deshalb ist es auch verständlich, daß man mit jeder Nahtmethode ziemlich dieselben Resultate hat. Immerhin dürfte die einfache Schichtnaht der Muskulatur den Vorteil haben, daß diese weniger Arbeit erfordert, geringere Verletzungen setzt und weniger infektionsfähiges Nahtmaterial in die frische Wunde bringt, was bei einer eventuellen Eite-

Digitized by Google

nung etwelche Bedeutung haben könnte. Ich betrachte deshalb eine einschichtige Naht für vollständig genügend, selbst nur einige gut gelegte Knopfnähte dürften ihren Zweck erfüllen.

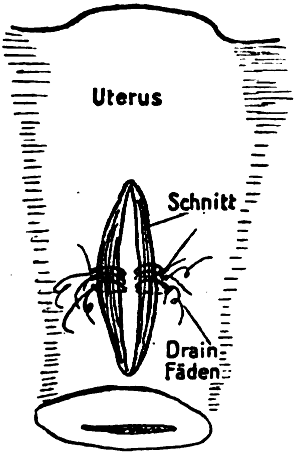
Doch selbst die einfache Uterusnaht ist nach meinem Dafürhalten nicht für alle Fälle von Schnittentbindung indiziert, sondern nur für die »reinen« Fälle, wo keine Infektion zu befürchten ist. Für die »unreinen« Fälle aber, wo die Wunde als infiziert erachtet werden muß oder wenigstens die Möglichkeit einer Wundinfektion vorhanden ist, halte ich die Uterusnaht überhaupt für kontraindiziert, weil diese den chirurgischen Grundsätzen der Wundbehandlung vollständig widerspricht. Es würde doch keinem erfahrenen Chirurgen einfallen, eine infizierte oder nur verdächtige Wunde, selbst wenn es sich nur um eine oberflächliche Wunde handelt, zu nähen, da bei nachträglicher Eiterung der Eiter infolge des Nahtverschlusses sich stauen und zu schweren Retentionserscheinungen allgemeiner und lokaler Natur führen muß. Was aber für den Chirurgen Grundsatz ist, muß logischerweise auch für den Geburtshelfer Geltung haben, zumal der Chirurg noch insofern im Vorteil ist, daß er in den meisten Fällen, wo Stauungserscheinungen auftreten, die Nähte lösen und damit die Ursache der Stauung beseitigen kann, indes der Geburtshelfer keine Möglichkeit hat, die Uterusnähte zu entfernen. Ist somit die Uteruswunde durch Naht fest verschlossen und kommt es zur Eiterung, so findet der Eiter keinen freien Abfluß. Es muß zur Retention kommen, und wir haben gebundene Hände und keine andere Möglichkeit als geduldig abzuwarten, und zu beobachten, wie sich die Sache weiter entwickelt. Die Eiterretention kann dann entweder zur Allgemeininfektion, zur Sepsis, führen oder, was häufiger der Fall ist, sich nur lokal auswirken, indem es zur Abszeßbildung kommt. Der Abszeß sucht sich nach der Seite des geringeren Widerstands auszudehnen und einen Ausweg zu finden, um in vielen Fällen in der Richtung des Bauchfells und schließlich in die Bauchhöhle durchzubrechen, nachdem der Weg zur Uterushöhle durch die Naht versperrt ist. Bleibt dagegen die Uteruswunde offen, so liegen doch die Verhältnisse viel günstiger. Der Abszeß kann sich nach der Seite der Uterushöhle ausbreiten und dadurch nach außen entleeren, zumal er sich in den meisten Fällen gebildet hat, bevor die ungenähte Wunde so fest verwachsen ist, daß der Weg nach dem Cavum uteri verlegt wird. Außerdem hat das Offenlassen der Uteruswunde keine wesentlichen Nachteile. Bei reaktionslosem Verlauf ist doch eine primäre, wenn auch etwas verzögerte Wundheilung zu erwarten, da einerseits die Uterusmuskulatur von selbst das Bestreben hat, die Wundränder aneinander zu legen und zu verschmelzen, andererseits aber die Uteruswunde wegen ihrer geschützten Lage keiner Infektionsgefahr von außen ausgesetzt ist wie andere Operationswunden, die näher zur Oberfläche des Körpers liegen und somit gegen die Invasion von Bakterien schutzlos sind.

Viele Geburtshelfer suchen nun die Gefahr der Retention, die sie in »unreinen« Fällen bei Naht der Wunde fürchten, damit zu umgehen, daß sie die Uteruswunde drainieren oder tamponieren, nachdem sie diese bis auf die Drainöffnung geschlossen haben. Die meisten wählen dazu den Weg durch die Uterushöhle hindurch, wenige durch das Scheidengewölbe. Aber diese Art der Drainage hat so große Nachteile, daß diese von vielen wieder verlassen wurde. Besonders das Einlegen von Tampons, Gazestreifen und Gummidrains durch die Uterushöhle führt leicht zur Hinderung des Lochialabflusses und somit zu Stauung und Stauungsfolgen, so daß dadurch mehr geschadet als genützt wird.

Selbst bei Offenlassen der Uteruswunde ist bei allfällig zu schneller Ver-

Digitized by Google

klebung der Wundränder die, wenn auch entferntere, Möglichkeit gegeben, daß es zur Eiterstauung kommt. Es wäre deshalb auch bei Nichtnaht des Gebärmutterschnittes vorteilhafter, die Wunde zu drainieren, um jede Gefahr der Retention auszuschalten. Da aber die bis anhin üblichen Methoden sehr mangelhaft sind, suchte ich eine andere Lösung zu finden und kam auf ein Drainageverfahren, das nach meiner Erfahrung nur Vorteile, keine Nachteile hat. Dieses besteht darin, daß die Wundränder mit dicken (größte Nummer) Catgutfäden umsäumt werden. Zu diesem Zweck setze ich in der Mitte der Uteruswunde und bei größeren Schnitten auch an beiden Enden 4—5 Catgutknopfnähte, dicht aneinander, in der Weise, daß ich, ¼—½ cm vom Wundrand entfernt, die Uterusmuskulatur von innen nach außen mit der Nadel durchsteche und das eine Catgutfadenende um den freien Wundrand herumführe, um es mit dem anderen Fadenende zu knoten; dasselbe Procedere an der gegenüberliegenden Stelle des anderen Wundrandes, so daß Catgut gegen Catgut zu liegen kommt und eine direkte Berührung der Schnittflächen verhindert wird. Dadurch kann die Verklebung der Wundränder verzögert werden; zugleich wirken die dicken Catgutfäden als Drain.



In Fällen, wo eine schwere Infektion zu befürchten ist oder wegen Blutung die Wunde größtenteils geschlossen werden muß, verstärke ich noch die einfache Reihe der Catgutfäden durch Aufnähen einer zweiten, selbst dritten Schicht von Catgutfäden, so daß ein kleiner Knäuel von Catgutfäden entsteht. Die Verklebung der Wundränder wird dadurch noch mehr verzögert und die Drainöffnung ebenfalls vergrößert.

Nach allgemeinen Erfahrungen dauert es 10—15 Tage, bis das dicke Catgut resorbiert ist, während der Eiter sich in den ersten 3—8 Tagen bildet, so daß er freien Ablauf findet, und zwar entweder durch offene Wundstellen oder längs der Catgutfäden. Selbst im schlimmsten Fall würde wenigstens die Stelle, wo die Draincatgutfäden liegen, zum Locus minoris resistentiae werden, der als Durchbruchstelle benutzt werden könnte.

Gemäß den chirurgischen Grundsätzen, infizierte Wunden offen zu behandeln, lasse ich somit in allen Fällen von Schnittentbindung, die zu den »unreinen« oder zweifelhaften gerechnet werden müssen, die Uteruswunde vollständig offen, d. h. ich nähe weder die Schleimhaut noch die Muskulatur. Nur in den nicht so häufigen Fällen, wo der Schnitt außergewöhnlich groß ausgefallen ist und nach Extraktion des Kindes weit klaffend bleibt, setze ich 2—3 Fixationsnähte, welche die Wundränder genügend aneinander bringen. Auch bei Plac. praevia, wenn es ohne Naht aus der Wunde blutet und nur diese die Blutstillung sichert, lege ich einige Knopfnähte durch die Muskulatur. Ich suche allerdings in erster Linie die Blutung durch Abklemmen und Abbinden, eventuell Umstechen der Gefäße zu stillen. Gelingt dies nicht, oder erfordert es zuviel Zeit, so nähe ich die Uteruswunde an den Stellen zu, wo es blutet und lasse den übrigen Teil offen. Sodann drainiere ich jede Uteruswunde durch Umsäumen der Wundränder mit Catgutfäden.

Digitized by Google

Schlußfolgerungen:

1) In allen Fällen von Schnittentbindung genaueste peritoneale Abdichtung der Uteruswunde.

2) In »reinen« Fällen Verschluß der Uteruswunde durch einfache Schichtnaht.

3) In »unreinen« Fällen Offenlassen der Uteruswunde und Catgutfadendrainage.

VIII.

Operative Behandlung der Uterusblutungen.

Von

Dr. Walther Pfeilsticker in Stuttgart,

Frauenarzt.

Die Uterusblutungen, ein Hauptgebiet des Gynäkologen, sind bekanntlich häufig eine recht schwer zur Norm zu bringende Krankheitserscheinung. Einfache Ausschabungen und das Heer blutungregulierender und blutstillender Mittel versagt oft völlig. Seit etwa 1—2 Jahrzehnten setzte in vollem Umfange die Röntgenbestrahlung ein, die, es muß einmal offen gesagt werden, eine gewisse Mode in der Gynäkologie geworden ist und von vielen in allzu leichter Weise angewandt wird. Wie jede Mode, hat meiner Ansicht nach auch diese ihre Auswüchse gezeitigt. Ich denke hierbei besonders an die Bestrahlung derjenigen Frauen, die es noch weit zum Klimakterium haben, und bei denen es durchaus nicht gleichgültig ist, ob sie Ausfallserscheinungen bekommen oder nicht. Mir scheint diese Handlungsweise einem Rückfall in diejenigen Zeiten unserer operativen Gynäkologie gleichzukommen, wo in solchen Fällen wahllos die Ovarien entfernt wurden; nur mit dem Unterschied, daß wir es damals noch nicht besser wußten, es heute aber besser wissen können. Ich kann die Ansicht mancher Autoren nicht teilen, die diese Folgeerscheinung allzu leicht nehmen, weil im einen oder anderen Fall vielleicht eine solche nicht oder nur in geringem Maße eintreten mag. Auch kann ich dies keine ideale Therapie nennen, die in der Folge einer anderen, jahrzehntelangen Therapie mit Ovarienpräparaten Platz macht; nebenbei zurzeit eine keineswegs gering einzuschätzende finanzielle Belastung. Auch den gänzlichen Ausfall der Menstruation sehe ich nicht für gleichgültig an, allein des psychischen Grundes wegen. Man wird sich der Tatsache nicht verschließen dürfen, daß die Mehrzahl jugendlicher Frauen sich nicht mehr für vollwertig hält, wenn diese echt weibliche Funktion wegfällt. Wir sollten dieses psychische Moment nicht unbeachtet lassen. Mir scheint diejenige Therapie dem Ideal am nächsten zu kommen, die einerseits das Pathologische der Blutungen ausschließt, andererseits aber das Physiologische zu erhalten weiß.

Bei meiner heutigen Betrachtung meine ich allein die gutartigen Blutungen, im wesentlichen ohne Tumoren; einmal bei jugendlichen Frauen, die Nachkommenschaft haben und bei denen auf weitere verzichtet werden kann; zum anderen solche, die noch auf Nachkommenschaft hoffen.

Im ersteren Fall gehe ich seit etwa 15 Jahren so vor, wie dies wohl auch von anderer Seite auf gleichem oder ähnlichem Wege angestrebt wird, deren Arbeiten ich jedoch nicht im Original kenne; auch habe ich das Für und Wider oder die Operationsvarianten nicht verfolgt. Ich meine die Resektion des Uterus. Meine

Digitized by Google

Technik ist folgende: Bei eindeutiger Diagnose wird ausschließlich vaginal durch den vorderen Scheidenquerschnitt der Uterus herausluxiert, die Bauchhöhle mit einem auseinandergebreiteten, armierten Gazetupfer verschlossen. Beiderseits werden je zwei gewöhnliche Péans an den Uteruskanten angelegt auf die Länge von etwa $^1/_3$ bis $^1/_4$ des Uterus, und die Ligamente werden zwischen diesen durchschnitten. Ich lege nun seit Jahren jenseits der uterinen Klemme jederseits eine tiefumgreifende Catgutligatur zur prophylaktischen Blutstillung aus den Uteringefäßen, wodurch eine erhebliche Blutersparnis erzielt wird; der Faden kann liegen bleiben. Manchmal gelingt es auch, die Gefäße vor dem Durchschneiden für sich zu fassen. Der Uterusfundus wird nun durch zwei bogenförmige, mindestens 45° steile Schnitte über die Vorder- und Hinterwand hinweg im Bereich der Klemmen abgetragen; bei Hypertrophie der Uterusmucosa kann eine Curettage vom Korpus her vor genommen werden. Nun werden die Wundflächen durch tiefgreifende, bis an den Schnittrand der Schleimhaut reichende Catgutfäden aneinandergebracht, die Zwischenräume durch oberflächlichere, die Wundränder möglichst einstülpende Catgutnähte vernäht, so daß nun ein neugeschaffener, verkleinerter Uterus vorliegt, der über eine $^1/_2$—$^1/_3$ große menstruationsfähige Schleimhaut verfügt. Die Adnexstümpfe werden mit je einem Seidenfaden unterbunden. Ich schließe das Bauchfell nach Entfernen des Tupfers auf der Hinterfläche des Uterus unterhalb der Naht, doch nicht so tief, wie bei der typischen Interposition. Damit liegt das ganze Wundgebiet extraperitoneal. Die Scheidenwunde wird nach Zurückschieben des Uterus vernäht, wobei manchmal die Vorderfläche des Uterus mitgefaßt werden kann, und es wird entweder mit einem schmalen Jodoformgazestreifen in der Mitte oder mit je einem solchen in den Wundwinkeln das Wundbett drainiert. Die Scheide tamponiere ich, wie übrigens bei jeder vaginalen Laparatomie, mit einem breiten Jodoformgazestreifen, um bei möglichem Erbrechen oder Würgen einen Widerhalt gegen die Bauchpresse und damit einen Schutz der Wunde zu haben. Nach 3—5 Tagen werden die Gazestreifen entfernt. Die Pat. können nach 8—12 Tagen entlassen werden. Unter Umständen schon auf den normalen Zeitpunkt pflegt nun eine 2—3tägige, teils ganz normale, teils schwächere Periode einzutreten. Nur in ganz wenigen Fällen ließ dieses Ereignis längere Zeit auf sich warten oder trat nicht ein, da nicht immer mit Sicherheit zu berechnen ist, ob die übriggebliebene Schleimhautfläche groß genug zur Menstruation ist. Aber das sind Ausnahmen. Die Technik ist einfach, und der Eingriff wird sehr leicht ertragen.

Bei denjenigen Frauen, bei welchen Kinder noch erhofft werden, liegt die Sache wesentlich schwieriger, und es wird wohl zuerst durch Curette oder Medikamente alles versucht werden müssen, die Blutungen in normale Grenzen zu zwängen. Gelingt dies nicht, so habe ich, allerdings nur in wenigen Fällen, schon vor 10 und 12 Jahren ein Verfahren angewandt, auf das ein Referat in diesem Zentralbl. (1921, Nr. 51, S. 1852) aufmerksam macht und das S. H. Geist in Neuyork vorschlägt, ohne selbst Erfahrung darüber zu haben. Es ist die Resektion der Ovarien. In zwei meiner Fälle wies schon der Untersuchungsbefund auf diesen Weg hin. Es fiel auf, daß die Ovarien in auffallender Weise vergrößert waren, jedoch nicht in der Art cystischer, voluminöser Tumoren, sondern in der Längsrichtung. Sie imponierten als kleinfingerlange, verhältnismäßig flache Gebilde; bei Inaugenscheinnahme bei der Operation nicht cystisch degeneriert, sondern derb sich anfühlend, von auffallend blasser Farbe und mit runzeliger oder vielnarbiger Oberfläche. Beidemal waren die Pat. aufs höchste ausgeblutet, und alle anderen Maßnahmen hatten völlig versagt. Ich resezierte nun beiderseits etwa die Hälfte

Digitized by Google

der Ovarien und erlebte in einem Fall außer ganz normaler Periode Schwangerschaft, ob wiederholte, vermag ich nicht zu sagen. Auch bei der anderen Pat. wurde die Menstruation regelrecht; ob sie schwanger wurde, entzieht sich meiner Kenntnis.

Die so oft allzu leicht angewandte Röntgenbestrahlung einzuschränken und eine schärfere Auslese zu treffen, möchte diese Ausführung Veranlassung geben.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Sitzung vom 15. Oktober 1922 in Baden-Baden.

Vorsitzender: Herr Opitz; Schriftführer: Herr A. Mayer.

1) Herr H. Freund (Frankfurt a. M.): Die temporäre Sterilisation.

F. gibt Übersicht und Kritik der bisherigen Methoden. Er hat zwei Fälle operiert. Im ersten ließen sich nach einer Sectio im 2. Monat wegen Tub. pulm. die Tubentrichter ohne Trennung von den Ovarien zwischen die Recti und Bauchfascien exopexieren. Im zweiten Fall handelte es sich um Prolaps und Retroflexion bei leichtem Vitium. Die Pat. wollte keine absolute Sterilisation. Hier wurden nach der vorderen Interpositio uteri vagin. die Tubentrichter unter die Schleimhaut der vorderen Scheidenwand genäht, das Peritoneum rings um dieselben umsäumt.

Diskussion. Herr A. Mayer (Tübingen): Unter den Sellheim'schen Versuchen der operativen temporären Sterilisation ist noch die Verlagerung der Tuben durch das hintere Scheidengewölbe in die Scheide zu erwähnen. Die dorthin verlagerten Tuben zeigten in ihrer neuen Umgebung eine enorme Wucherung des Zylinderepithels, das vom Tubenlumen um den Fimbrienrand herum auf die Tubenserosa herauswuchs.

Die Verlagerung des Fimbrienrandes zwischen die Blätter des Ligamentum latum ist an sich eine sehr schöne Operation, aber, so bestechend sie auch war, Sellheim gab sie wieder auf, da die Tuben sich wieder herausziehen können.

Ein Fall von operativer Rückverlagerung der Tuben zwecks Wiederherstellung der Konzeptionsfähigkeit ist mir nicht bekannt.

Herr Fehling ist erstaunt, daß bei all den zahlreichen Modifikationen der temporären Sterilisation und den vielen Operationen, die vorgenommen wurden, nur einmal wieder die gewollte Konzeption erreicht wurde. Das ist um so bemerkenswerter, als bei den dauernden Sterilisationen mit doppelter Unterbindung der Tuben, selbst mit Durchschneidung, weit öfter wieder die unbeabsichtigte Schwangerschaft eintrat. Die temporäre Sterilisation scheint ihm daher mehr eine Spielerei zu sein; er empfiehlt statt dessen in den wirklich ärztlich indizierten Fällen der vorübergehenden Verhütung der Schwangerschaft die ärztlich approbierten Präventivmaßnahmen gegen Empfängnis.

Herr Labhardt (Basel): Ich bin kein Anhänger der temporären Sterilisation und des Spielens mit der Fruchtbarkeit. Die Indikationen zur Sterilisation sind meines Erachtens stets dauernd (eine Tuberkulose kann heilen, die Konstitution, die zu ihr disponiert, heilt nie). Mein Prinzip ist: kein künstlicher Abort ohne Sterilisation. Leicht könnte die temporäre Sterilisation zur laxeren Handhabung der Abortindikationen führen; das wäre gefährlich!

Digitized by Google

Herr Holzbach: Die Idee und die technische Schönheit der Sellheim'schen Operation, deren Werdegang ich in Tübingen miterlebt habe, haben mich seinerzeit sehr bestochen, und ich war nicht wenig betreten darüber, als uns Mißerfolge bekannt wurden. Die Frauen wurden nicht etwa deshalb wieder schwanger, weil die Naht nicht gehalten, die Tube sich also aus ihrem Bett wieder herausgeschafft hätte. Sondern die Energie des Tubenepithels ist so groß, daß sich der Fimbrientrichter mitten durch das hintere Latumblatt durchfrißt und nach einiger Zeit wieder in der Bauchhöhle erscheint. Da auch die übrigen hier diskutierten Modifikationen des Verfahrens aus den verschiedensten Gründen unbrauchbar sind, besitzen wir zurzeit noch keine Methode der temporären Sterilisation. Für ein großes Unglück halte ich das nicht, sondern ich gebe Labhardt recht und lasse nach Möglichkeit jeder Schwangerschaftsunterbrechung die dauernde Tubensterilisation folgen.

Herr Opitz: Grundsätzlich stehe ich auf dem Standpunkt der Herren Labhardt, Fehling und Freund, daß die temporäre Sterilisation keine Berechtigung hat. Immerhin können doch Ausnahmsfälle vorkommen.

In diesen scheinen die Methoden, welche das Ovarium in einen serösen Raum abschließen, die physiologischen Verhältnisse am wenigsten zu stören und deshalb am ersten Anwendung zu verdienen.

2) Herr Gänssle (Tübingen): Über Placenta praevia-Behandlung. (S. Archiv f. Gynäkologie 1923.)

3) Herr A. Mayer (Tübingen): Sind die Hitschmann'schen Einwände gegen die Behandlung der Placenta praevia mit Uterusschnitt berechtigt?

Der Vortr. hält die Einwände für unberechtigt. Die suprasymphysäre Entbindung gibt bessere Resultate als kombinierte Wendung und Metreuryse. Daher bedeutet der Uterusschnitt in der Behandlung der Placenta praevia einen Fortschritt, um den wir uns nicht wieder bringen lassen wollen.

Diskussion zu den Vorträgen 2 und 3.

Herr Fehling begrüßt die ausgezeichneten Ergebnisse der Tübinger Klinik in der Behandlung der Placenta praevia mittels Schnittentbindung als wirklichen Fortschritt in der Behandlung dieses so gefährlichen Leidens. Jede mit Plac. praevia blutende Schwangere und Gebärende soll, wenn irgend möglich, sofort in eine Klinik oder in ein Krankenhaus gebracht werden. Solange die Ärzte auf dem Lande sich nicht zusammentun, um gemeinschaftlich kleine Gebärasyle zu errichten, wird dies nicht immer möglich sein. Für diese Fälle soll dem praktischen Arzt nur die frühzeitige Wendung ohne Extraktion empfohlen werden; sie ist unblutiger als Metreuryse, die sehr gute Assistenz und manchmal zwei Operationen erfordert. Die Operation hat seit Einführung der Hypophysenpräparate an Sicherheit wesentlich gewonnen.

Herr Vogt weist darauf hin, daß die Fälle von Intussuszeption des Uterus unbedingt die Atonie des unteren Uterinsegments beweisen. Bei Placenta praevia isthmica und cervicalis, bei Placenta accreta, sowie bei habitueller Placenta praevia ist der tiefe Uterusschnitt indiziert. Die Vorteile der Lumbalanästhesie mit Novokain sind gerade bei ausgebluteten Frauen sehr groß.

Herr Labhardt (Basel): Die Diskussion zeigt, daß die Hitschmann'sche Monographie die beste Propaganda für die Schnittentbindung bei Placenta praevia war. Die Basler Klinik ist mit der Sectio in ihren Resultaten für Mutter und Kind

Digitized by Google

sehr zufrieden. Eine vaginale Untersuchung ist bei Placenta praevia ganz zu unterlassen (den Hebammen verboten). Technik: Lokalanästhesie bis zur Entwicklung des Kindes; tiefer Uterusschnitt (besser als »cervicaler«); Überdeckung der Uteruswunde mit der Blase.

Herr Eberhart tritt für die möglichst früh ausgeführte Methode nach Braxton-Hicks ein und hat damit für die Mutter ausgezeichnete Resultate erzielt. Kann sich schwer zum Kaiserschnitt entschließen, weil die meist schwach entwickelten Kinder zwar lebend extrahiert werden, aber doch meist in den nächsten Tagen zugrunde gehen.

Herr E. Opitz: Unsere Behandlung der Placenta praevia ist seit langem grundsätzlich der Kaiserschnitt. Bei rein aseptischen Fällen gelegentlich wird der korporeale, meist auch bei diesen, unbedingt aber bei verdächtigen oder unsicher Infizierten der tiefe Kaiserschnitt ausgeführt.

Unsere Ergebnisse für die Kinder sind gleich gut wie die hier erwähnten, für die Mütter wohl nicht ganz so gut wie die der Tübinger Klinik, weil wir eben auch infizierte Fälle so behandeln. Diese würden aber wahrscheinlich der Infektion erst recht bei vaginaler Behandlung erlegen sein.

Der Kritik der Hitschmann'schen Ausführung kann ich mich im ganzen anschließen. Das letzte Wort muß aber die Erfahrung behalten, und deshalb möchte ich auf meine Arbeit im Archiv für Gynäkologie hinweisen, in der bezüglich der Mütter sehr gute, bezüglich der Kinder verhältnismäßig sehr günstige Erfolge mit der vaginalen Entbindung bei Placenta praevia berichtet worden sind.

Herr A. Mayer (Schlußwort): Die rege Diskussion zeigt, daß der Uterusschnitt in der Behandlung der Placenta praevia einen Fortschritt bedeutet. Daß Hitschmann ihn bekämpft, fällt um so mehr auf, als nach seinen eigenen Zahlen die Resultate des Uterusschnittes besser sind als die der alten Behandlungsmethoden.

4) Herr Vogt (Tübingen): Über Abschnürung von Ovarialtumoren.

V. bespricht an der Hand von vier Fällen von Abschnürung von Ovarialtumoren die Ursachen der Abschnürung und das Schicksal der abgeschnürten Ovarialtumoren, sowie die Bedeutung der Frage für die Diagnostik und für die operative und die Röntgentherapie. Gerade der letzte Punkt, welcher bisher noch gar nicht beachtet wurde, wird ausführlicher dargestellt.

Erscheint ausführlich in der Zeitschrift f. Geb. u. Gyn.

Diskussion. Herr Opitz: Ich möchte ein Präparat erwähnen, das wir vor einiger Zeit gewonnen haben. Wir fanden ein völlig abgedrehtes Dermoid vom Netz eingekapselt und im Netz massenhaft haselnuß- bis kartoffelgroße Tumoren von bräunlichrotem, durchscheinendem Aussehen. Diese erwiesen sich sämtlich als aus reinem Strumagewebe bestehend.

Das Präparat ist leider durch ein Versehen abhanden gekommen. Ich hätte es sonst heute demonstriert.

Herr A. Mayer: Der von Herrn Opitz soeben erwähnte Fall zeigt, daß man beim Auffinden von Tumoren in der Bauchhöhle mit unklarer Provenienz auch an die Abstammung von einem abgeschnürten Ovarium denken muß.

5) Herr E. Opitz (Freiburg): Zum Problem der Dosierung der Röntgen- und Radiumstrahlen. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Die direkte physikalische Messung der Röntgenstrahlen ist heute noch un-

Digitized by Google

möglich. Alle Methoden, mit Hilfe von physikalischen Wirkungen die Röntgenstrahlen zu messen, beruhen auf Hypothesen und geben je nach Art der verwandten Hypothesen verschiedene Ergebnisse. Für die praktische physikalische Messung aber genügen Instrumente, die jedesmal die gleichen Verhältnisse herzustellen gestatten. Mit deren Hilfe läßt sich die biologische Wirkung studieren, jedoch nur mit der Einschränkung, daß ungefähr gleiche Härtebereiche und gleiche Feldgröße verwandt werden.

Für das Studium der biologischen Vorgänge muß eine physikalische Messung verwandt werden, die Einführung eines biologischen Faktors, wie seinerzeit durch Küpferle und Lilienfeld oder der Hauteinheitsdosis von Seitz und Wintz bringt eine große Unsicherheit hinein.

Biologische Dosisangaben, wie sie in Form der Hauteinheitsdosis, Kastrationsdosis, Karzinomdosis usw. gang und gäbe sind, sind irreführend und müssen verschwinden. Wir kennen verschiedene Wirkungen der Röntgenstrahlen, Reizung im Sinne der gesteigerten Funktion ohne anatomische Veränderungen, Entzündung und Abtötung, welche bei den verschiedenen Gewebsarten sehr verschieden sind. Will man nach biologischen Dosen angeben, so muß man deshalb von Reizdosis = R.D., Entzündungsdosis = E.D. und tödlicher Dosis = T. D. sprechen und die betreffenden Gewebsarten hinzusetzen, z. B. R.D. Ovarialparenchym, E.D. Epidermis und T. D. Uteruskarzinom. Auch da wird man besser nicht eine Zahl mit physikalischer Bezeichnung der Höhe der Dosis, sondern eine Dosisstufe nach dem Vorgang von Holzknecht annehmen.

Bei bösartigen Geschwülsten sind solche Dosisstufen sehr breit. Schon Karzinome verschiedener Herkunft an verschiedenen Körperstellen, ja selbst gleichartige Karzinome am selben Menschen, können verschieden auf die Bestrahlung reagieren. Weiter ist die Dosis abhängig vom Allgemeinzustand des Körpers und der Allgemeinwirkung der Strahlen, die bei jeder Anwendungsart verschieden sind. Sie ist weiter abhängig von dem Sitz der Geschwulst insofern, als die Mitbestrahlung von Drüsen mit innerer Sekretion, wahrscheinlich insbesondere der Nebenniere, der Milz, des Thymus und der Thyreoidea die Strahlenwirkung sehr stark beeinflussen.

Unter Dosis im allgemeinen versteht man nach Christen die in der Einheit des Volumens in der Einheit der Zeit absorbierte Strahlung.

Praktisch ist diese Art Messung unmöglich. Es wäre deshalb besser, als Dosis diejenige Strahlenenergie zu bezeichnen, die an einer bestimmten Stelle im Körper herrscht. Nur das ist praktisch durchführbar und hat den Vorteil, daß dabei die Frage offen bleibt, ob wirklich der absorbierte Teil der Strahlung die Wirkung hervorbringt, was ja noch keineswegs feststeht.

Mit Hilfe der modernen Meßgeräte, insbesondere der Iontoquantimeterkammer, läßt sich bei fortlaufender Messung ohne Hilfe eines Phantoms und unabhängig von den Stromschwankungen und ihren Wirkungen dann die Dosis, in der Gynäkologie wenigstens, für jeden Fall genau feststellen, wie es bei uns in der Klinik ständig geschieht.

Für die Radiumstrahlung ist die Messung nach Hauschting unzulänglich. Brauchbar sind nur die Isodosen. Aber auch da muß sorgfältig berücksichtigt werden, welcher Teil der Energie schon in den verwandten Filtern usw. verloren geht, ohne im Körper Wirkungen entfalten zu können.

6) Herr Pape (Tübingen): Röntgenstrahlenfernwirkung im Bestrahlungsobjekt (Röntgenkater).

P. gibt einen kurzen Überblick in der Frage des Röntgenkaters. Äußere

Digitized by Google

Momente spielen eine geringe ursächliche Rolle. Alle neueren Arbeiten verlegen die Ursachen in das Bestrahlungsobjekt. Die Frauenklinik Tübingen vertritt seit 3½ Jahren diesen Standpunkt. P. nimmt als Ausdruck einer bestimmten Strahlungskomponente Verschiebung und Störung der Gesetzmäßigkeit der Elektrolytkombinationen und damit Veränderung des Zellstoffwechsels an. Experimentell wurde physiologische Kochsalzlösung, 10%ige Kalziumchloridlösung mit Harnstoff (Afenil), 10%ige Kochsalzlösung mit Kalziumchlorid angewandt, teilweise mit sehr gutem Erfolg. Die rein experimentellen Versuche erhalten eine Stütze durch die mikrochemischen Untersuchungen von Voltz, Schlagentweit und Zielmann, Mahnert, Kohlmann und Andersen. Im Hinblick auf die Herabsetzung des vegetativen Nervensystems durch Kalzium muß die Frage der Wirksamkeit der Kalziumzufuhr in dieser Richtung offen gelassen werden. Jedenfalls erreicht P. symptomatisch mit rein sedativen Medikamenten ebenfalls einen sehr guten Erfolg. P. lehnt Skopolamin-Morphium ab und empfiehlt Chloralhydrat mit Bromnatrium als Klysma. Auf dem Umweg über den Röntgenkater kommen wir vielleicht zu der Erkenntnis der biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen.

Diskussion zu den Vorträgen 5 und 6. Herr Holzbach: In einer Diskussion über Röntgenmeßmethoden im Mannheimer ärztlichen Verein habe ich mich dagegen gewandt, daß uns von Erlangen Begriffe wie Karzinom- oder Sarkomdosis zugemutet werden; denn die Autoren vergessen, daß wir es hier mit Geweben zu tun haben, die entsprechend ihrer verschiedenen morphologischen Struktur grundverschieden auf die Bestrahlung reagieren. Ich begrüße es, daß Herr Opitz den exakten Beweis hierfür erbringt, ebenso wie ich auch seine Ausführungen über das Wesen der Sekundärstrahlung durchaus anerkenne. Ich verweise darüber auf meine Arbeit im Bd. III der Strahlentherapie 1913, S. 279ff.

Nicht folgen kann ich ihm bei der Deutung seiner Mäuseversuche. Ich glaube, er hat hier eher Proteinkörpertherapie getrieben und durch die Injektion von Karzinombrei eine Protoplasmaaktivierung erreicht, die er vielleicht mit jedem anderen lebenden Plasma, Organbrei oder ähnlichem in ganz derselben Weise hervorrufen wird. Vom Röntgenkater glaube ich, daß er um so geringer, je mehr wir lernen, vagabundierende Strahlen vom Körper der Pat. fernzuhalten.

Herr Kupferberg (Mainz): Für den Strahlentherapeuten ist eine exakte physikalische Messung der Röntgenstrahlen unbedingt nötig; wir messen mit Wulf's Ionometer die Quantität und mit Glocker's Strahlenanalysator die Qualität derselben. Die HED ist ein sehr schwankender Begriff, die Seitz-Wintz'schen Prozentzahlen für Kastration und Karzinom erscheinen mir entschieden zu hoch, zumal wir mit unserem Radio-Silexapparat mit Li-Rohr die Kastrationsdosis bereits in 18 Minuten (!) erreichen mit einem Feld, unter ½ Zn, 30 cm F.-H.-Abstand, Feldgröße 19×19, 95 KVolt und m-Ampère sec. Belastung.

Für Karzinomtherapie ist Radium entschieden wertvoller wie Röntgen. Den Nachteil, daß Radium von einer Lichtquelle ausgeht, umgehen wir dadurch, daß wir seit kurzem unlösliches Radiothorsalz (Halbwertzeit 1¾ Jahre) in sterilem Wasser suspendiert in Tropfendosierung mit Pravaz multipel in den Tumor injizieren.

Die amerikanische Radiumemanationsspickmethode habe ich dadurch wesentlich angenehmer gestaltet, daß ich statt mit Glaskapillaren mit Kapillaren von resorbierbarem Stoff (mit Radiumemanation gefüllt) multipel den Tumor spicke.

Herr Kuhn wies darauf hin, daß sich bei der amerikanischen Radiumnadeltherapie die Nadeln gleichmäßig in Abständen von 1—1½ cm voneinander über den Tumor hin verteilen lassen, wodurch eine besonders gleichmäßige Dosierung

Digitized by Google

erzielt wird, was vielleicht die von manchen Seiten berichteten günstigen Erfolge dieser Methode erklärt.

Herr Pape: Das von Herrn Opitz erwähnte Iontoquantimeter gibt nur ungenügenden Aufschluß über die verabreichte Dosis und ist nur bei gleichbleibender Spannung zu verwenden. Netzschwankungen kommen nicht zum Ausdruck. Eine Möglichkeit ständiger Kontrolle bietet der Dosismesser von Siemens & Halske. Dem Spannungsabfall in der Hochspannungsleitung ist mehr Beachtung zu schenken; dieser ist größer als man gewöhnlich annimmt. Messungen mit dem Spektrometer von March, Fritz und Staunig geben über die an der Röhre anliegende Spannung zweckmäßigen und schnell ablesbaren Aufschluß.

Herr Opitz: Daß eine Allgemeinwirkung der Röntgenstrahlen vorhanden ist, steht außer Zweifel. Den sogenannten Röntgenkater bekämpfen wir meistens erfolgreich mit dem Klimasan von Halban.

Über das Spicken von Karzinomen mit Radium habe ich keine eigenen Erfahrungen. Aus Amerika ist aber auch Ungünstiges davon berichtet worden.

7) Herr Holzbach (Mannheim): Demonstrationen.

1) Masturbationsverletzung der Harnblase: 26jährige, seit 2 Jahren verheiratete Frau ist beim Onanieren mit dem Ansatzrohr einer Spülspritze in die Harnröhre geraten und hat sich ein ins präcervicale Bindegewebe durchgehendes Loch in die hintere Blasenwand gestoßen. Heilung. Demonstration einer Farbenskizze des cystoskopischen Befundes.

2) Geborstener und perforierter Uterus: 37jährige Mehrgebärende, in der 13. Schwangerschaftswoche außerhalb der Klinik Abortausräumung wegen Blutungen. Dabei ist der Uterus an seiner rechten Seitenkante vom äußeren Muttermund an bis zur Ansatzstelle des Ligam. rot. anscheinend bei der Dilatation aufgeplatzt. Die Curette ist durch das Loch durchgefahren und hat zwei Appendices epiploicae abgerissen. 24 Stunden nach der Verletzung Aufnahme in die Klinik, Totalexstirpation, Heilung.

3) Schwangerer Uterus nach falscher Abortausräumung: 35jährige Mehrgebärende, außerhalb der Klinik wegen Blutungen im 4. Schwangerschaftsmonat Ausräumung des Uterus, dabei schwere Blutungen, Tamponade. Eine Frucht wurde nicht gefunden. 5 Wochen später kommt Pat. in die Klinik, sieht verfallen aus; Uterusfundus steht 2 cm oberhalb des Nabels, Konsistenz des Uterus teigig, nach außen kein Blutabgang. Differentialdiagnose zwischen Blasenmole und Blutung in den Uterus. Totalexstirpation, Heilung. Im Uterus ein mannskopfgroßes Hämatom, diesem aufsitzend, im Fundus, die unversehrte Schwangerschaft. Der ausräumende Arzt hatte die Eihäute von der Uteruswand abgehoben und unterhalb des Eies Koagula ausgeräumt, das Ei selbst aber zurückgelassen.

4) Schwangerschaft mit ausgeräumtem Zwilling: 32jährige Mehrgebärende. Letzte Periode 20. IV., seit Anfang Juni Blutungen. Deshalb am 26. VI. außerhalb der Klinik Ausräumung einer Frucht von 8 Wochen samt Placenta. Am 11. IX. wird die Pat. mit der Diagnose Extrauterinschwangerschaft der Klinik überwiesen. Befund: Uterus gravidus entsprechend dem 5.—6. Schwangerschaftsmonat, kindliche Herztöne deutlich. Diagnose 14 Tage später durch Röntgenaufnahme bestätigt. Da die Ausräumung des Eies am 26. VI. vor fünf einwandfreien Zeugen stattgefunden hat, für Uterus septus, arcuatus oder bicornis aber nicht der geringste Anhalt besteht, so handelt es sich hier zweifellos um ein geburtshilfliches Kuriosum: Von einer Zwillingsschwangerschaft wird der eine Zwilling am Ende des 2. Schwangerschaftsmonats ausgeräumt, der andere wächst ruhig

Digitized by Google

weiter und ist heute schon im 7. Schwangerschaftsmonat angelangt. Epikritisch soll nach der Niederkunft der Pat. berichtet werden.

Herr Holzbach (Mannheim): Noch einmal Ligamentabszeß und Schwangerschaft. (Erscheint ausführlich in diesem Zentralblatt.)

8) Herr Fetzer (Stuttgart): Geburtshilfliche Beobachtungen. a. Geburt bei totalem Herzblock. (Ausführlich erschienen im Zentralblatt f. Gyn. 1922. Nr. 49. Walz.) b. Kongenitale Hautdefekte am Hinterhaupt des Neugeborenen.

9) Herr Eberhardt (Baden-Baden): Über den Wert von Gutachten. An der Hand von Beispielen zeigt Vortr., zu welch unheilvollen Ergebnissen nicht richtig und sachgemäß ausgeführte Zeugnisse führen. Die ganze Rechtsprechung beruhe auf der Gewissenhaftigkeit der ärztlichen Gutachten.

10) Herr E. Levi (Stuttgart): Zwei seltenere Laparatomiebefunde. a. 72jährige, bis vor 1 Jahr völlig gesunde Frau. Von da ab mit Unterbrechungen Schmerzanfälle von stundenlanger Dauer, zunächst im linken Hypochondrium, später auch im rechten. Weder palpatorisch noch röntgenologisch irgendein Befund. Nieren gesund; Stuhl angehalten, kein Blut, kein Schleim; zweimal kurzdauernder Meteorismus; Schmerzen allmählich durch keinerlei interne Mittel mehr einzudämmen. Probelaparatomie: Sämtliche Bauchorgane vollständig gesund. Alleiniger Befund: Steinharte Aorta abdominalis. Nach 4 Wochen Exitus. Operationsbefund durch Sektion vollständig bestätigt. Abnorme Sklerose der Aorta abdominalis, mit Verkalkung der Media, Verdickung, fettiger Degeneration und Geschwürsbildung der Intima.

b. Echtes Adenomyom der Tube.

11) Herr E. Vogt (Tübingen): Geburtshilfliche stereophotogrammetrische Röntgenreliefs.

Dem Mangel an Plastik bei Röntgenbildern kann man nur abhelfen durch Stereoaufnahmen oder Reliefs, wie dies Christof Müller-Immenstadt (München) (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 18) zuerst gezeigt hat. Er hat als erster Röntgenreliefs von der deutschen Hochbildgesellschaft in München herstellen lassen. Er benutzte dabei das von Wenschow angegebene Verfahren zur Herstellung von Präzisionsreliefs nach Planvorlagen mit Karten- oder Bilddruck, wonach Karten oder Bilder ohne Verzerrung der Zeichnung plastisch dargestellt und als Reliefs geprägt werden können.

Mit den Röntgenreliefs gewinnt man ein Hilfsmittel zum Lesen von Röntgenbildern. Sie bilden ein Bindeglied zwischen dem Skelett und dem Röntgenbild.

Der didaktische Wert der Röntgenreliefs steht außer Zweifel. Im geburtshilflich-gynäkologischen Unterricht wird z. B. die Erklärung pathologisch seltener Becken erleichtert, außerdem kann man die Lage von geburtshilflichen Instrumenten im Becken, ebenso wie die Lage von Pessaren klar darstellen. Diese wenigen Beispiele zeigen schon die mannigfaltige Verwendbarkeit des Verfahrens auch für unser Fach.

Das Reliefbild einer chondrodystrophischen Hand, sowie Röntgenreliefs vom Becken- und Hüftgelenk werden demonstriert.

Digitized by Google

2) Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Sitzung vom 28. November 1922.

Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: L. Fraenkel.

I. Hermstein: Die Resultate der hohen Naegele- und Kjellandzange.

85 hohe Naegele- werden mit 43 Kjellandzangen verglichen. Bei den Naegelezangen mütterliche Mortalität 3,52% gegen 0,9% aller Zangen. 31,7% Dammrisse II. Grades, 4 Dammrisse III. Grades, 19 sonstige bedeutende Verletzungen des Urogenitales. 31% Wochenbettsmorbidität. Kindermortalität 15,2%. Gegen 100 hohe Zangen aus den Jahren 1896—1906 haben sich die kindlichen Resultate gebessert, was Vortr. auf Verbreiterung der Indikation zur suprapubischen Sectio zurückführt. Die Resultate der Kjellandzange sind nicht bessere. 32% Weichteilverletzungen, 25,3% Dammrisse II. Grades, 20% Kindermortalität. Die Anlegung ist nicht so ganz einfach und erfordert Kenntnisse und Vorsicht. Gefühlsmäßig operiert man mit Kjelland eleganter, mehrere Zangen am beweglichen Kopf imponierten. Trotz dessen ist Kjelland Naegele nicht unbedingt überlegen. Eine Verbreiterung der hohen Zangenindikation erscheint infolgedessen keineswegs gerechtfertigt. Der Forceps altus darf stets nur ein Versuch bleiben; bei Mißlingen wird Schnittentbindung warm empfohlen.

Diskussion. Baumm: Es lag mir daran, die Resultate unserer hohen Zangen mit denen der Sectio suprapubica zu vergleichen, nachdem wir dazu übergegangen sind, die hohe Zange zugunsten der letzteren Operation mehr und mehr einzuschränken. Die dankenswerte Zusammenstellung des Herrn Hermstein hat dieses Vorgehen in vollem Maße gerechtfertigt.

Mein Urteil über die Kjellandzange ist folgendes: Sie ist ein gutes Instrument, gleich gut bei hoch- wie tiefstehendem Kopf verwendbar. Bei hochstehendem Kopf verdient sie vielleicht den Vorzug vor der Naegele'schen. Ihre Anwendung ist nicht schwerer als diejenige der Naegele'schen. Selbstverständlich darf sie am hochstehenden Kopf nur bei strengster Indikation angelegt werden.

Liegner: Die Kjellandzange liegt mit ihren Löffeln dem Kopf so ausgezeichnet an, daß Kollisionen mit den Weichteilen gut durch sie vermieden werden können. Sie ist daher für ausgiebige Drehbewegungen am Kopf sehr geeignet, und mit Recht nun »Rotationszange«, wie sie auch anfangs bezeichnet wurde. Bei hohen Zangenoperationen mit ihr habe ich jedoch öfters erlebt, daß sie trotz korrekter Anlegung abglitt und zur Beendigung der Geburt nicht verwendet werden konnte. Die Verschiebung der Löffelspitzen gegeneinander ist, wie man sich leicht überzeugen kann, oft so groß, daß der Kopf von den Löffeln nicht fest genug gefaßt werden kann, weil nicht mehr genügend Raum zwischen ihnen bleibt. So wird es nach meiner Ansicht stets Fälle geben, in denen die Kjellandzange versagt und man mit der Naegelezange, allerdings durch eine robustere Behandlung des Kindskopfes, zum Ziel kommt. Anfangs glaubte man (Küster), daß die Kjellandzange durch ihre Eigenart befähigt wäre, eine Hinterscheitelbeineinstellung auszugleichen und diese Anomalie durch die Zangenoperation zu beenden. Eine Erfahrung lehrte mich, daß diese Annahme unrichtig ist, und daß trotz guter Lage der Zange und kräftigen Zuges im Sinne der Korrekturnotwendigkeit eine Beseitigung dieses Asynklitismus nicht möglich ist. Ich glaube daher, daß für die hohe Zange das Kjellandmodell nicht immer ausreichen wird und daher als alleinige Zange im geburtshilflichen Instrumentarium nicht in Frage kommt.

Digitized by Google

Kleemann weist auf die Gefahren der Kjelland'schen Zange hin und betont das leichtere Abgleiten der Zangenlöffel. So hat ihn das Kjelland'sche Zangenmodell mehrere Male durch Abgleiten im Stiche gelassen, und er war gezwungen, zur Naegele'schen Zange zu greifen.

Außerdem bestanden auch bei der Elevation durch die viel längeren Zangenlöffel der Kjelland'schen Zange die Gefahren der Weichteilverletzungen. Das Anlegen des vorderen Löffels beim hochstehenden Kopf sei nicht so einfach, wie immer dargestellt werde. Es müßte aber doch betont werden, daß in einzelnen Fällen die Kjelland'sche Zange eine derartig spielend leichte Entwicklung ermöglichte, wie es mit der Naegelezange nie möglich gewesen wäre.

Hannes: Aus den sehr interessanten Ausführungen des Herrn Hermstein ziehe ich die Schlußfolgerung, daß unbedingt alle atypischen hohen Zangen zu verwerfen sind und an ihre Stelle die suprasymphysäre Schnittentbindung zu setzen ist. Ist der Kopf mit der größten Zirkumferenz durch den Beckeneingang, dann scheint mir die Kjellandzange für das Hinabziehen des Kopfes in die Beckenhöhle meist bequemer als die Naegelezange.

O. Küstner: Wie aus meinen Diskussionsbemerkungen zu Küster's Vortrag in unserer medizinischen Sektion vor 2 Jahren hervorgeht, konnte ich nicht unbedingt in die Lobesfanfaren einstimmen, die aus diesen, wie sämtlichen Publikationen bis dahin über die Kjellandzange uns entgegenklangen. Deshalb konnte ich mich auch nicht der Ansicht anschließen, daß auch dem praktischen Arzt die Kjellandzange statt der beckenkrummen in die Hand gegeben werden sollte. Ungebührliche Indikationserweiterungen, Zunahme gefährlicher Verletzungen der Gebärenden waren, so meinte ich, zu fürchten. Diese und die anderen damals gemachten Einwendungen halte ich noch heute aufrecht: Sie decken sich in großer Breite mit den Ausführungen des Herrn Vortr. Besonders beachtenswert erscheint mir das, was auch von ihm betont wurde, daß den hochstehenden Kopf die bitemporal liegende Zange schlecht faßt, um so mehr als die Distanz der Löffel im Bereiche der Kopfkrümmung, wenigstens an unserem Exemplar, ohnehin zu groß ist. Bedeutungsvoll ist, daß die mütterlichen Verletzungen nach den Mitteilungen des Vortr. nicht seltener waren, als bei der Naegelezange, womit ein weiterer, von Kjelland seiner Zange vindizierter Vorteil fällt. Auch die Griffe der Zange sind verbesserungsbedürftig. Behalten wir für die Fälle von hohem Kopfstand, bei denen ein geringes Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken gerade eben noch überwindbar erscheint, die beckenkrumme Zange bei, dann ist nach meiner Erfahrung die Tarnier'sche Achsenzugzange das beste Instrument, aber nicht die der Breus'schen Modifikation.

II. Heinz Küstner: Der renale Diabetes während der Schwangerschaft in seiner Abhängigkeit von den Funktionen der Drüsen mit innerer Sekretion. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift f. Geburtshilfe.)

Einleitend gibt K. einen Überblick über die Entwicklung der Frage der Zuckerausscheidung während der Schwangerschaft. Vortr. streift darauf seine bereits veröffentlichten Untersuchungen. Bei Tieren besteht ebenso wie beim Menschen während der Tragzeit ein renaler Diabetes. Exstirpiert man graviden Tieren den Uterus, so hört die Ausscheidung von Zucker erst nach 4—5 Tagen auf, wogegen der renale Diabetes schon am Tag nach der Operation verschwindet bei Tieren, denen man während der Tragzeit die Ovarien entfernt. Implantation von Ovarien gravider Tiere bei nicht graviden ruft vom 2.—4. Tage nach der Implantation die Erscheinungen des renalen Diabetes hervor. Weiterhin sind vom Vortr. Versuche angestellt, durch Injektion von Ovarialextrakten und Corpus

Digitized by Google

luteum-Extrakten die Toleranz der Nieren gegen Kohlehydrate zu steigern oder herabzusetzen. Mit den Grenzach'schen Präparaten, Ovo- und Luteoglandol gelang es nicht, aber anscheinend ist eine Wirkung im besagten Sinn zu verzeichnen bei den Merck'schen Präparaten Ovoopton und Luteoopton. Durch Injektion von Luteoopton war es möglich, einen renalen Diabetes zu erzeugen. Demnach kommt K. zu dem Schluß, daß der renale Diabetes bedingt ist durch eine Funktion des Corpus luteum. Kurz erwähnt werden noch Versuche mit Maturin; dasselbe hat bei Gravidität in den ersten Monaten stets eine Glykosurie bewirkt, aber auch bei zwei Fällen von Endometritis post abortum trat eine Zuckerausscheidung auf.

Diskussion. Asch: Der Blutzuckergehalt scheint mit der Zunahme der Harnzuckerausscheidung zu sinken; das wäre nicht auffallend. Ist die Harnzuckermenge aber wirklich gestiegen? Der Prozentgehalt des Harnzuckers beweist ohne quantitative Bestimmung nichts; es könnten auch gleiche Mengen bei Zunahme der Urinmengen (anfängliche Flüssigkeitszurückhaltung in der Schwangerschaft) Abnahme des Prozentgehalts verursachen.

L. Fraenkel: Die Experimente und Erwägungen des Vortr. regen nach mancherlei Richtungen an: Zunächst war mir die Angabe interessant, daß der Blutzuckerspiegel in der 40. Schwangerschaftswoche von 50 bis 20% heruntergeht. Vielleicht ist es hierdurch besser möglich, wie durch den von Momm herangezogenen Gewichtssturz, den ich nicht bewahrheitet fand, das Schwangerschaftsende vorauszusagen. Zu den Versuchen möchte ich noch hinzuzufügen raten, einmal Ovarien zu transplantieren, die keine Corpora lutea enthalten, ein andermal Corpora lutea isoliert; das letztere geht, wie mich neuerliche Versuche belehrt haben, ganz ausgezeichnet. Am 11. Tragtage konnte Vortr. nach Kastration den Abort schon darum nicht beobachten, weil er nach meinen Erfahrungen nicht vorkommt, sondern durch die trockene Rückbildung der Eikammern ersetzt wird. Daß H. Küstner kurz vor der etwas verspätet eingetretenen Menstruation den renalen Diabetes fand, spricht gegen die Beweiskraft des Frank-Nothmann'schen Schwangerschaftszeichens. Das Corpus luteum-Hormon scheint Glykosurie und Glykämie zu bewirken, gleichgültig ob ein Ei befruchtet und inseriert wird oder nicht. Was endlich den Diabetes selbst betrifft, so kann er sehr wohl ein renaler sein und doch meines Erachtens mit dem Pankreas in Beziehung stehen. Alle inneren Drüsen scheinen in der Gravidität zu hyperfunktionieren, bzw. gelegentlich zu versagen, vgl. die Tetanie, das Basedowoid der Schwangeren usw. Die Langerhans'schen Zellinseln sind aber, wie Rebaudy gezeigt hat, vom Corpus luteum anatomisch, wahrscheinlich auch funktionell abhängig.

Dienst: Nach Ansicht von D. kann man die vom Vortr. ungewiß gelassene Frage, ob die der Ovarien am 10. Tage nach dem Belegungstermin beraubten und bei der Operation als sicher gravid erkannten Kaninchen nach der Operation abortiert hätten oder nicht, ohne weiteres beantworten aus der Beobachtung, ob diese Tiere am normalen Schwangerschaftsende ausgetragene Junge geworfen hätten oder nicht. In letzterem Fall wäre doch der Abort mehr als wahrscheinlich.

Nothmann: Charakteristisch für die experimentell erzeugte Schwangerschaftsglykosurie ist, daß sie bei normalen Blutzuckerwerten auftritt, bzw. bei hyperglykämischen Werten, die beim Normalen niemals eine Glykosurie erklären würden. Die Blutzuckerkurve der Graviden nach Verabreichung von Traubenzucker gleicht vollkommen der Kurve des gesunden Menschen im Gegensatz zur Blutzuckerkurve des Basedowkranken und des Pankreasdiabetischen. Zur praktischen Verwertung der renalen Schwangerschaftsglykosurie als Frühdiagnostikum der Schwangerschaft ist die ursprünglich von Frank und Nothmann angegebene

Digitized by Google

Methode zu empfehlen. Die gleichzeitige Injektion von Adrenalin erschwert die Deutung der Versuchsergebnisse. Das Phloridzin ergibt auch positive Ausfälle bei Nichtgraviden.

H. Küstner (Schlußwort): Die Frage des Herrn Asch, ob der ausgeschiedene Zucker quantitativ bestimmt worden ist, wird verneint. Es handelt sich wohl auch wesentlich darum, daß überhaupt eine Glykosurie besteht, da die Urinmengen bei d en einzelnen Schwangeren außerordentlich verschieden sind und infolgedessen die Menge des ausgeschiedenen Zuckers hauptsächlich abhängig ist von dem Volumen des in der kurzen Zeit der Blutzuckererhöhung produzierten Urins. Schlüsse, die man aus dem Verschwinden des renalen Diabetes auf den Zeitpunkt der Geburt, wie Herr Fraenkel meint, ziehen könnte, hält K. nicht für bindend, da ja nach seinen Versuchen noch 22,2% der Frauen ganz kurze Zeit vor der Niederkunft Erscheinungen des renalen Diabetes aufzuweisen haben.

Geburt.

1) **A. Labhardt (Basel). Zur Frage der rektalen Untersuchung in der Geburtshilfe.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1922. Nr. 8.)

Kombiniert man die bekannten äußeren Handgriffe mit der exakten Beobachtung des Schatz-Unterberger'schen Phänomens (Wechselbeziehung der Muttermundsgröße zum Stand des Kontraktionsringes. Ref.) und mit dem Schwarzenbach'schen Handgriff (Hinterdammgriff zur Beurteilung des Kopfstandes. Ref.), so erhält man zur Beurteilung des Geburtsverlaufes in den meisten Fällen hinreichend sichere Anhaltspunkte (vgl. Jegge, ref. in diesem Zentralblatt 1920, S. 950). Immerhin ist zur genauen Beurteilung der mütterlichen Weichteile und der Verhältnisse des vorangehenden Teiles in manchen Fällen die vaginale oder rektale Untersuchung nicht zu umgehen. Die der letzteren Methode nachgerühmte absolute Sicherheit vor Hinaufschleppen von Eigenkeimen kann aber nach L. nicht unbedingt aufrecht erhalten werden. Es ist theoretisch denkbar, und wurde auch durch eigene Versuche des Verf.s bestätigt, daß der der vorderen Mastdarmwand entlang in die Höhe gleitende Finger das Sekret der benachbarten Scheide aus den unteren bakterienreichen Partien in die oberen bakterienfreien hinaufmassieren kann. Dies sucht Verf. zu vermeiden durch eine bessere Technik der Rektaluntersuchung, wobei der der hinteren Rektalwand entlang gleitende Finger erst nach tiefer Einführung mit der Volarseite gegen die Vagina gedreht wird. Auch sind alle Manipulationen vom Rektum aus auf ein Minimum zu reduzieren.

P. Scheurer (Biel).

2) **A. Perrola (Genf). Der Wert der rektalen Untersuchung in der Geburtshilfe.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1922. Juni.)

Verf. befürwortet auf Grund der Erfahrungen der Genfer Universitätsklinik (Beuttner) die ausgiebige Anwendung der rektalen Untersuchung während der Geburt.

(Michaelis Kreuznach).

3) **Zanate Enrique (Buenos-Aires). Die Notwendigkeit einer einheitlichen Nomenklatur der uterinen Dystokie.** (Gynécol. et obstétr. Bd. VI. Nr. 1. S. 1. 1922.)

Z. wünscht eine genaue Begriffsbestimmung für die Ausdrücke Irritabilität, Kontraktilität, Retraktilität und Tonus der Uterusmuskulatur, um den zahllosen Ausdrücken, die für das klinische Bild des Kontraktionsringes gebraucht werden,

Digitized by Google

ein fest umschriebenes anatomisches und physiologisches Substrat geben zu können. Bienenfeld (Wien).

4) **Paul T. Harper (Albany). Bandl'scher Ring und schwere Geburt.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. August.)

Das Bestehenbleiben des Bandl'schen Ringes ist das offensichtliche Kennzeichen dreier Arten von Schwergeburten, und jede dieser bietet eine ausgesprochene klinische Einheit. Die drei Bedingungen, in denen der Ring in Kontraktion beharrt, sind erstens Uterustonus, zweitens Geburtsbehinderung durch allgemeine Retraktion des Uterus und drittens isolierte Kontraktion des Ringes. Beim erhöhten Uterustonus, der sich bei anormalen Lagen und Beckenanomalien einstellt, fällt die beharrende Kontraktion des Ringes mit seinem Immerhöhersteigen in die Austreibungsperiode. Bei der allgemeinen Retraktion des Uterus, die infolge frühen Blasensprungs und des Versuches des Uterus, bei erhöhter muskulärer Reizbarkeit Geburtshindernisse zu überwältigen, sich einstellt, ist der Kontraktionsring das Primäre, und sein Auftreten stellt fast ausnahmslos eine Komplikation der Eröffnungsperiode dar. Zweifellos fallen viele Cervices, deren Nichterweiterung der Rigidität zugeschrieben wird, unter diesen Typ. Die isolierte Kontraktion des Ringes, bei der das Corpus uteri physiologische Kontrakturen und Erschlaffungen zeigt und damit diesen Zustand von den anderen deutlich unterscheidet, er weist sich innerlich scharf abgesetzt, ist beharrlicher und wahrscheinlich durch fehlerhafte Innervation bei nervösen Individuen herbeigeführt. Er tritt in allen Geburtsperioden in Erscheinung. Früher Blasensprung ist bei ihm ungewöhnlich. Spontane Lageveränderungen im erschlafften oberen Uterinsegment sind hierbei möglich.

Die Therapie muß immer in erster Linie auf die Erschlaffung des Ringes gerichtet sein. Grimm (Hanau).

5) **Macias de Torres (Oviedo). Flexion und Asynklitismus.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 69.)

Die Flexion wird lediglich mechanisch verursacht, und zwar durch die winkelige Stellung der Achse des Uterus zur Achse des Beckeneingangs, unmittelbar vor dem Eintreten des Kopfes in das kleine Becken. Die Achse des Uterus liegt dabei hinter der Beckeneingangsachse, da das Promontorium höher steht als die Symphyse. Bei Mehrgebärenden mit schlaffen Bauchdecken und bei Verkürzung des Abstandes zwischen Schwertfortsatz und Symphyse liegt die Achse des Uterus mehr nach vorn und fällt mit der Beckeneingangsachse zusammen. Daher wird in diesen Fällen die Flexion erschwert. Ähnlich verhält es sich mit dem Asynklitismus bei engem Becken. Hier entspricht der parietale Durchmesser des Kopfes der Conjugata vera, und bei jeder Uteruskontraktion tritt nur das vordere Scheitelbein tiefer, da das hintere am Promontorium sich fängt. Die Sagittalnaht nähert sich dabei dem Promontorium. R. Paschen (Hamburg).

6) **F. Spirito (Neapel). Ungewöhnliche Haltung eines Fötus bei Schädellage.** (Arch. di ost. e gin. Serie 2a. vol. IX. 1921. [Italienisch.])

Bei einer XIIgravida, die im 9. Monat mit leichten Wehen und Hydramnion in die Klinik kam, wurde etwa 1 Stunde nach der Aufnahme der Pat. in die Klinik bei etwa 6 cm weitem Muttermund wegen Wehenschwäche die Blase gesprengt. Die unmittelbar danach vorgenommene Untersuchung ergab, daß sich das Kind in I. Schädellage befand, daß aber neben dem beweglich über dem Becken stehenden Kopf die beiden Füße zu fühlen waren. In dieser Haltung wurde das Kind ½ Stunde

Digitized by Google

nach dem Blasensprung spontan geboren. Es handelte sich um einen 2300 g schweren, tief asphyktischen Knaben, der trotz Wiederbelebungsversuchen nach kurzer Zeit ad exitum kam. Auch im Tode behielt die Frucht die eigentümliche Haltung bei. Die Autopsie ergab, daß die beiden Musculi recti femoris abnorm kontrahiert und verkürzt waren. Verf. bringt diese Anomalie in Zusammenhang mit der Tatsache, daß bei Hydramnion Mißbildungen überhaupt recht häufig sind. — Ausführliche Besprechung der Literatur über Vorfall der Füße neben dem Kopf.

Nürnberger (Hamburg).

7) J. Szenásy (Budapest). **Über die Geburt der älteren Primiparen.** (Orvosképzés 1922. Hft. 1.)

S. berichtet über die Geburten von 328 über 30 Jahre alten Primiparen von 6346 Geburten der Budapester Hebammenlehranstalt (Prof. Lovrich). Auch er fand, daß die Zahl der älteren Primiparen während der Kriegs- und Nachkriegsjahre fortwährend stieg, und zwar von 3,67% der Iparae (1913) bis auf 11,45% (1921), was er dem Umstand zuschreibt, daß jetzt mehr Mädchen selbständigen Erwerb haben und so leichter als früher eine Ehe eingehen können. Die Dauer der Schwangerschaft betrug nach der Naegele'schen Zeitrechnung 32—40 Wochen in 57% und 41—46 Wochen in 43% der Fälle; das Gewicht der Neugeborenen betrug 2800—3600 g in 84%, und mehr in 16% der Fälle, die Länge derselben 48—52 cm in 87% und mehr in 13%. In 50% der Fälle sprang die Blase frühzeitig, und die Geburtsdauer betrug da im Durchschnitt 23 Stunden bei Blasensprung während der Eröffnungsperiode und 37 Stunden, wenn derselbe am Beginn dieser Periode eintrat gegen 16 Stunden bei normalem Blasensprung. Die Zahl der Zwillingsschwangerschaften war etwas größer (2%). Deflexionen waren nicht vermehrt. Dammriß kam in 59% der Fälle vor (17% spontan, 42% Episiotomien); in 13% der Fälle mußte die Kristeller'sche Expression, in 6% die Zange (14 in der Beckenhöhle und bloß 4 im Beckenausgang) angewendet werden. In 4 Fällen (= 1,2%) Perforation, darunter 2mal die des lebenden Kindes, 1mal nach fruchtlosem Zangenversuch und 1mal wegen Tympanie. 2mal (= 0,6%) Kaiserschnitt wegen Beckenenge, wovon in 1 Fall 4wöchige Übertragung der Frucht. In 5 Fällen (= 1,6%) wurde die Wendung ausgeführt, in 2 Fällen aus Kopflage, in 3 Fällen aus Querlage. In 9 Fällen (= 3%) war die künstliche Einleitung der Geburt indiziert (8mal mittels der Baumm'schen Blasen, deren Anwendung Verf. sehr lobt, da sie nie versagte, und 1mal mittels Blasensprengung nach Herff). In 37 Fällen (= 12%) wurde in der Eröffnungsperiode Chinin, in 60 Fällen (= 19%) in der Austreibungsperiode ein Hypophysenpräparat angewendet.

Albuminurie trat bei 22½% der älteren Primiparen auf (deshalb ist die häufige Urinuntersuchung besonders wichtig!), Eklampsie bei 0,6% (2 Fälle). Das Wochenbett verlief in 18% fieberhaft; 2 Todesfälle (1 an Peritonitis septica und 1 an Metritis dissecans); 2 Fälle von Phlegmasie heilten. Die Gesamtmortalität der Kinder betrug insgesamt 10%. Es kamen auch 2 Mißbildungen vor (1 Chondrodystrophie und 1 Mikrophthalmus). Temesváry (Budapest).

Tuberkulose.

1) E. Zweifel (München). **Schwangerschaft und Tuberkulose.** (Med. Klinik 1922. Nr. 9. S. 269.)

Verf. erörtert eingehend die Korrelationen zwischen Schwangerschaft und Tuberkulose, weiter die Therapie und endlich die Indikationen zur Schwangerschafts-

Digitized by Google

unterbrechung. —In der Münchener Universitäts-Frauenklinik wurde von 1907 bis 1915 im ganzen 32mal die Schwangerschaft wegen Tuberkulose unterbrochen. — Dies ist nur ein verschwindend geringer Teil der Fälle, die zur Schwangerschaftsunterbrechung der Klinik überwiesen wurden. — Nachuntersuchungen der Pat., bei denen die Schwangerschaft unterbrochen worden war, ergaben, daß in 18 Fällen eine wesentliche Besserung der Erkrankung eingetreten war. Bei 7 Kranken war das Befinden unverändert, 2mal trat mit der Zeit eine Verschlimmerung der Lungenerkrankung ein, doch waren beide Pat. nach 4 Jahren noch am Leben. 5 Frauen kamen ad exitum, und zwar 3 im 1. Jahre nach dem Eingriff, 1. im 2. Jahre und 1 im 4. Jahre nach der Schwangerschaftsunterbrechung.

Nürnberger (Hamburg).

2) **Heinrich Peham (Wien). Tuberkulose und Schwangerschaft.** (Wiener klin. Wochenschrift 35. Jahrg. Nr. 40. 1922. Oktober 5.)

P. nimmt in seinem am 4. österreichischen Tuberkulosetag erstatteten Referat auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und der zum Teil sehr widersprechenden, von ihm kritisch bearbeiteten Literaturangaben Stellung zur Frage des Einflusses tuberkulöser Erkrankung auf die schwangere Frau und ihr Kind und umgekehrt der Beeinflussung der Erkrankung an Tuberkulose durch Schwangerschaft. Die Tatsachen der spontanen vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung bei vorgeschrittener mütterlicher Tuberkulose — Abortus ist selten, häufiger Frühgeburt —, die Placentatuberkulose und die intrauterine Infektionsmöglichkeit der Frucht, andererseits auch deren Gesundbleiben trotz nachgewiesener Tuberkulose der Placenta werden besprochen. Was die verhängnisvolle Bedeutung der Schwangerschaft für Tuberkulose betrifft, so steht P. auf dem Standpunkt, daß abgelaufene und nicht progrediente Affektionen weder eine Indikation zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung noch zur Warnung vor Schwangerschaft bieten. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett können ein Fortschreiten eines bestehenden tuberkulösen Prozesses hervorbringen. Nur nach länger dauernder Anstaltsbeobachtung und Bewertung des physikalischen und Röntgenbefundes, der Temperatur- und Gewichtskontrolle, eines eventuellen positiven Bazillenbefundes oder Hämoptöe soll die künstliche Schwangerschaftsunterbrechung ausgeführt werden. In leichteren Fällen, in denen diese nicht berechtigt erscheint, ist durch im großen Maßstabe durchgeführte Fürsorgeaktionen und Heilstättenbehandlung für die Schaffung günstiger Ernährungsbedingungen zu sorgen. Am erfolgreichsten wirkt die in den ersten 3 Schwangerschaftsmonaten und im ersten Stadium der Turban'schen Einteilung ausgeführte Unterbrechung. In Fällen von Kehlkopftuberkulose ist sie angezeigt.

Schwangerschaftsunterbrechung in der zweiten Hälfte der Gravidität steht an Gefährlichkeit der Geburt am normalen Ende nicht nach.

B. Bienenfeld (Wien).

3) **P. Bar (Paris). Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 65.)

Verf. behandelt in drei Abschnitten 1) die Häufigkeit einer Verschlimmerung der Tuberkulose bei Schwangeren, 2) die Ursachen der Verschlimmerung, 3) die Therapie.

1) Von 400 tuberkulösen Schwangeren starben in der Klinik des Verf.s 35 im Monat nach der Geburt; mehrere andere waren kurz vor ihrem Tode zu ihrer Familie zurückgekehrt.

Digitized by Google

2) Die Verschlimmerung einer Lungentuberkulose ist abhängig von dem Grade der Ausbreitung bei Beginn der Schwangerschaft. Beim 1. Stadium tritt sie in 30—40% ein, im 2. Stadium in 85% und im 3. Stadium in 95—98%. In Betracht kommt ferner für eine Verschlimmerung des Leidens die Komplikation mit Larynx- und Placentatuberkulose. Letztere führt durch den ständigen mechanischen Reiz, der auf die Placenta, besonders in den letzten Schwangerschaftswochen, ausgeübt wird, zu einer stetigen Einschwemmung von Bazillen in die Blutbahn und kann so eine Verschlimmerung des Leidens bedingen. Aber alle diese Ursachen haben nur sekundäre Bedeutung. Die Hauptursache muß in der Schwangerschaft als solcher liegen. Dafür sprechen die zahlreichen Fälle, in denen erst mit Beginn der Schwangerschaft eine Tuberkulose manifest wird. Man kann mit Paul Dubois sagen: »Eine tuberkulöse Frau übersteht vielleicht gut die erste Geburt, schwer die zweite, niemals eine dritte«. Von 18 Zweitgebärenden war die Tuberkulose nur bei 5 während der ersten Schwangerschaft ausgebrochen, bei 13 während der zweiten. Von 12 Drittgebärenden bestand die Tuberkulose in keinem Falle schon während der ersten Schwangerschaft. Es fragt sich nun, welche Faktoren, die die Schwangerschaft mit sich bringt, imstande sind, diese Verschlimmerung der Tuberkulose herbeizuführen. Man hat einmal eine ungenügende Ernährung der Schwangeren beschuldigt; sie spielt aber nur eine untergeordnete Rolle. Die Entkalkung des Körpers während der Schwangerschaft hat zweifellos auf tuberkulöse Prozesse einen sehr ungünstigen Einfluß. Aber die Mißerfolge in der Kalktherapie zeigen, daß auch dies nicht der einzige Grund sein kann. Die Beobachtungen, daß auch andere Erkrankungen wie Grippe, Pneumonie, Pocken, Coliämie, Septikämie durch die Schwangerschaft, besonders in der zweiten Hälfte, ungünstig beeinflußt werden und erst nach dem Wochenbett sich wieder bessern, ebenso wie der schwere Verlauf des Puerperalfiebers führen zu dem Schluß, daß die Frau infolge ihrer Schwangerschaft ihre Abwehrkräfte verloren hat. Im Tierexperiment hat sich gezeigt, daß ein für Kaninchen sonst nicht virulenter Streptokokkus bei tragenden Weibchen nach Einspritzung in die Bauchhöhle zur Peritonitis und zum Absterben der Frucht führt, während die Kontrolltiere gesund blieben. Bei der aktiven Tuberkulose der Schwangeren findet sich nun regelmäßig ein Fehlen oder nur sehr geringes Vorhandensein von Antikörpern. Die intrakutane Tuberkulinreaktion ist häufig im Beginn der Schwangerschaft auch bei geringer Ausbreitung des Prozesses bereits negativ; diese Fälle haben eine besonders schlechte Prognose. Man muß also annehmen, daß eine passive Schwangerschaftsanergie besteht, die auch die individuellen Schwankungen erklären würde. Diese Anergie, die sich sowohl gegenüber den Tuberkelbazillen als auch anderen pathogenen Keimen, wie Bakt. coli, Pneumokokken, Influenzabazillen usw., zeigt, bedingt aber keineswegs eine absolute Reaktionsunfähigkeit des Körpers. In Fällen, wo die Tuberkulinreaktion negativ war und sich keine Antikörper im Blut fanden, bleibt die Abderhalden'sche Reaktion positiv. Man kann daher annehmen, daß die passive Anergie durch ein Abweichen der allergischen Potenz auf die Placenta verursacht wird. Diese Erklärung steht in Übereinstimmung mit der Tatsache, daß das Serum von Schwangeren keinen hemmenden Einfluß auf Pferdeserum hat, und daß ferner bei manifester Syphilis die Wassermann'sche Reaktion negativ sein kann.

3) Die Therapie. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft kommt nur bis zum 4. Monat in Betracht. In sehr schweren Fällen behandelt man nur exspektativ. Verf. handelt im einzelnen nach folgenden Gesichtspunkten: Wenn trotz Zunahme des Lungenbefundes die Tuberkulinreaktion stark positiv bleibt, wird

Digitized by Google

nicht eingegriffen. Findet sich andererseits bei geringen Lungenprozessen und gutem Allgemeinzustand eine negative Tuberkulinreaktion, so wird eingegriffen, besonders in den Fällen, wo die Tuberkulose erst mit Beginn der Schwangerschaft manifest wurde. Der Eingriff besteht in Einleitung des Abortes oder in Uterusexstirpation. Der Abort kommt nur bei jungen Frauen in Betracht, bei denen die Hoffnung besteht, daß sie nach Ausheilung der Tuberkulose eine zweite Schwangerschaft gut überstehen können. In allen übrigen Fällen macht Verf. die Uterusexstirpation, mit gleichzeitiger Entfernung der Adnexe.

R. Paschen (Hamburg).

4) **Lorrain und Blot (Paris). Tuberkulose des Uterus und der Tuben.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. Juli.)

Bericht über einen Fall von Tuberkulose mit käsigen Herden in der Tubenwand und in der Uterusmuskulatur. Michaelis (Kreuznach).

5) **S. Semenew (Marinpol, Rußland). Seltener Fall einer Bauchfelltuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Bei einer 61jährigen Frau, die 6 Jahre an Bauchfelltuberkulose litt, wurde durch eine Probelaparatomie festgestellt, daß es sich um eine Kombination der Perlsuchtform mit der Ascitesform handelte.

Ruhemann (Wilmersdorf).

6) **Alfred Noehren und Theodor Müller (Buffalo). Tuberkulöse Appendicitis.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXIV. Nr. 2.)

Bericht eines Falles, bei dem seit 13 Jahren Tuberkulose beider Lungenspitzen bestand. Befallen war nur die Appendix; Darm, Peritoneum, Netz und Adnexe völlig frei von Tuberkulose. Submucosa und Mucosa waren bis auf wenige erhaltene Drüsen in dickes, gleichmäßiges Gewebe verwandelt, das neben zelliger Infiltration typische Tuberkelbazillen enthielt. Nur in der Muscularis fand sich ein einzelner Tuberkel neben Zeichen beginnender Eiterung, sonst nirgends Eiter. Serosa war zwar auch verändert und infiltriert, aber ohne Tuberkulosebefund. Ob der Prozeß in Mucosa oder Submucosa begonnen hatte, ließ sich nicht mehr feststellen. Die Infektion wird durch verschlucktes Sputum erfolgt sein.

Grimm (Hanau).

7) **F. W. Goyder (Bradford). Die kontinuierliche Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Brit. med. journ. Nr. 3206.)

Der naturgemäß langwierige Verlauf der Erkrankung macht eine kontinuierliche Hospitalbehandlung fast unmöglich und führt unvermeidlich zu Perioden der Vernachlässigung, in denen die Krankheit von neuem emporbricht oder eine Deformität sich verschlimmert. Eine ständige Überwachung glaubt Verf. dadurch herbeiführen zu können, daß er eine Verquickung zwischen Krüppelschule und Hospital schafft. Und zwar so, daß zu einer Zeit, wo chirurgisches Eingreifen wieder einmal nötig wird, die Kinder dem Hospital zugeführt werden, ohne daß ihre Erziehung für längere Zeit Unterbrechung erleidet. Durch diesen Konnex, durch ein den jeweiligen Bedürfnissen angepaßte Abwechslung von stationärer und ambulanter Behandlung würde manches Siechtum vermieden und damit auch ein volkswirtschaftlicher Nutzen erzielt. Held (Berlin).

Digitized by Google

Narkose und Anästhesie.

1) **Maria Werner (Jena). Über 65 Dämmerschlafgeburten.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 28.)

Die Jenaer Frauenklinik wollte die Brauchbarkeit des neuen schematischen Dämmerschlafes Siegel's an einer Reihe von Geburten prüfen. Auf Grund der größeren Pausen, die nach der neuen Methode zwischen den Injektionen eingeschaltet sind, sowie des Ersatzes des Narkophins durch »Amnesin«, welches das wehenerregende Chininum hydrochloricum in sich schließt, glaubte man sich zu der Hoffnung berechtigt, daß die Nachteile für das Kind und für die Wehentätigkeit gemildert würden. Der Skopolamin-Amnesindämmerschlaf wurde bei 65 Entbindungen angewendet. Hinsichtlich der Allgemeinerscheinungen wurden fast immer Gesichtsröte, unsteter Blick und motorische Unruhe beobachtet. Die Folge war eine ungewöhnlich hohe Zahl von Dammrissen. Die Zahl der Zangenentbindungen war wesentlich höher als bei den dämmerschlaflosen Geburten. Die Dauer der Geburt verzögerte sich, bei Erstgebärenden in allen drei Geburtsperioden, bei Mehrgebärenden in der ersten und dritten. Der Chininanteil des »Amnesins« ist also nicht imstande, die wehenhemmende Wirkung des Narkotikums aufzuheben. 3 Fälle erheischten wegen absoluten Wehenstillstandes den Abbruch des Dämmerschlafes. In einem dieser Fälle trat dann in der Nachgeburtsperiode eine so schwere Blutung auf, daß das Leben nicht zu retten war. Verf. hält es für diskutabel, ob die ungewöhnliche Atonie dem zuerst eingeleiteten Dämmerschlafe zuzuschreiben ist.

Fast jedes zweite Kind kam leicht asphyktisch zur Welt. Einige schwerere Asphyxien kamen vor, doch gelang die Wiederbelebung jedesmal. In den ersten Lebenstagen zeigten die Dämmerschlafkinder eine gewisse Schläfrigkeit, die sich in Trinkfaulheit äußerte. Infolgedessen hatten 43 Kinder am 12. Tage p. p. ihr ursprüngliches Gewicht noch nicht wieder erreicht.

Infolge der vorstehend geschilderten Erfahrungen wurde auf weitere Versuche mit dem Dämmerschlaf verzichtet. Frickhinger (München).

2) **J. Frigyesi und O. Mansfeld (Budapest). Über den suggerierten Dämmerschlaf.** (Orvosi Hetilap 1922. Nr. 36.)

Nach einem kurzen Rückblick auf die Geschichte des Dämmerschlafes berichten die Verff. über die eigenen Versuche mit der Hypnose, die sie bei 90 Hausschwangeren anwendeten. Bei 80 von diesen (= 90%) gelang dies, 68 von ihnen kamen bis zur Zeit der Publikation nieder. Der Versuch fiel in 40 Fällen (58,6%) positiv aus; infolge äußerer Umstände (anderweitige Beschäftigung des hypnotisierenden Arztes) entfielen 14, als pathologische Fälle (abnorme Kindslage, enges Becken usw.) wurden 5 weitere ausgeschieden, und nur in 9 Fällen (= 13,2%) blieb die Behandlung erfolglos. Die Hypnose war stets in den letzten 2—3 Schwangerschaftswochen wöchentlich 2mal, also 4—5mal, angewendet worden. Die Analgesie betreffend konnte eine Schmerzensäußerung in 50% der Fälle nicht beobachtet werden; in 40% bestand bloß Hypalgesie, während in 10% nur eine sehr geringe Linderung konstatiert werden konnte. In 10 Fällen (darunter einige Iparae) verliefen die Wehen so schmerzlos, daß die betreffenden Frauen erst knapp vor dem Durchschneiden des Kopfes das Gebärzimmer aufsuchten; bei diesen »hyperpositiven« Fällen handelte es sich also eigentlich um posthypnotische Suggestionen.

Digitized by Google

Ihre Ergebnisse fassen die Verff. folgendermaßen zusammen. Bei Gebärenden, die man 2—3 Wochen vor der Entbindung in Behandlung nehmen kann, läßt sich mit der suggestiven Vorbereitung und dem hypnotischen Dämmerschlaf, mit oder ohne Hypnonarkose, eine Schmerzlosigkeit erzielen oder die Erinnerung aus dem Gedächtnis löschen. Schädigungen wurden weder für die Mutter noch für das Kind beobachtet.

Für unvorbereitete Gebärende empfehlen die Verff. kleine Skopolamindosen (zuerst 0,0003 g, dann halbstündlich 0,00015 g), kombiniert mit Äthylchlorid- oder Ätherinhalation (während jeder Wehe etwa 25 Tropfen).

Auch dieses Verfahren wurde ganz schadlos gefunden, da Asphyxie der Neugeborenen bloß in 2,8% der Fälle auftrat. Temesváry (Budapest).

3) **M. Traugott (Frankfurt a. M.). Schmerzlinderung bei der Geburt.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 27.)

Der Dämmerschlaf ist auch in seiner neuesten Siegel'schen Modifikation ein für Mutter und Kind so differentes Verfahren, daß seine allgemeine Anwendung weder in der Klinik noch in der Praxis empfohlen werden kann. Bei Frauen mit neuropathischer Veranlagung kann der Dämmerschlaf Gutes wirken durch Ausschaltung des psychischen Traumas der Geburt. Seine Anwendung allein aus Gründen der nervösen oder seelischen Schonung bei psychisch Gesunden ist abzulehnen. Auch die Indikation »Hebung der Gebärfreudigkeit« kann vor der Kritik nicht bestehen. Dazu müßte man das im Vergleich zum »Mutter werden« viel schwerere »Mutter sein« erleichtern. Eine Linderung des Geburtsschmerzes wird durch die Hüssy'sche Methode der Tachindarreichung erzielt. Für das schmerzlose Durchschneiden des Kopfes wird die »Narcose à la reine« mit Chloräthyl empfohlen, deren bekannte Vorzüge erörtert werden.

H. Fuchs (Danzig).

4) **George Clark Mosher (Kansas, City). Zehn Jahre schmerzlose Geburt.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Februar.)

Skopolamin ist unschädlich und wirkungsvoll. Bei Erstgebärenden leistet es unschätzbare Dienste, da es die Drehung und Entwicklung des Kopfes befördert. Die Gauss'sche Technik ist besser als die vereinfachte Methode Siegel's. Die erste Geburtsperiode wird verkürzt, während die zweite zweifellos etwas hinausgezogen wird, so daß manchmal Zange und Pituitrin am Ende derselben nötig sind. Die Pat. müssen zur Vermeidung von Sturzgeburten dauernd überwacht werden. Die Nachgeburtsblutungen waren nicht erheblicher, Schock und Erschöpfung wurden vermindert, Dammrisse waren unerheblicher in bezug auf Grad und Häufigkeit. Die fötale Sterblichkeit war geringer, die Laktation nicht beeinflußt. Wenn Skopolamin gegeben war, erholten sich die Mütter schneller und die Rekonvaleszenz war physiologischer als in anderen Fällen.

Engelmann (Kreuznach).

5) **E. Macias de Torres (Oviedo). Die Lumbalanästhesie in der Gynäkologie.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 75.)

Verf. tritt sehr warm für die Lumbalanästhesie bei gynäkologischen Operationen ein. Bei Operationen an der Vulva, Vagina, am Collum uteri und am Perineum Punktion im III. Interlumbalspalt, beim Alexander-Adam im II., bei Operationen an den Ovarien und am Uterus im I. Interlumbalspalt. Es werden 5—20 ccm Liquor abgelassen und 3 ccm einer 5%igen Novokainlösung injiziert; nach der

Digitized by Google

Injektion bleibt die Nadel noch 4 Minuten liegen. Bei diesem Vorgehen erreicht man immer eine genügende Anästhesie, die mehr als 1 Stunde andauert. Manchmal beobachtet man kurz nach der Injektion einmaliges galliges Erbrechen, das Verf. auf eine Erschlaffung des Sphincter pylori zurückführt. Eine andere Art von länger dauerndem Würgen entsteht bei ungenügender Anästhesie durch Zug am Mesenterium. Postoperative Kopfschmerzen und Erbrechen wurden früher beobachtet, als man nur 2—3 ccm Liquor vor der Injektion abließ. Bei dem eben geschilderten Verfahren traten sie nie auf. Unter 500 Fällen von Lumbalanästhesie 1 Todesfall, von dem es noch zweifelhaft ist, ob er der Lumbalanästhesie zur Last fällt.

R. Paschen (Hamburg).

6) **E. Pribram (Gießen). Zur Frage der unangenehmen Nachwirkungen der Lumbalanästhesie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Verf. nimmt Bezug auf die Arbeit von v. Jaschke in der Klin. Wochenschrift 1922, Nr. 2, und erwähnt noch einmal kurz die in der Gießener Frauenklinik beobachteten Komplikationen. Die häufigste ist der Kopfschmerz. Unter 395 Fällen waren 11, bei denen der Kopfschmerz mit zum Teil schweren Erscheinungen, Erbrechen, Apathie, einherging. In manchen Fällen mag die Beschaffenheit des Tropakokains (es wurde stets das Merck'sche Präparat: 10% Tropakokain mit 0,6% Kochsalz in sterilen Ampullen, angewandt) die Ursache gewesen sein, wo die Erscheinungen serienweise auftraten. Zur Alkaleszenz des Liquors bestehen keine wechselseitigen Beziehungen. Von wesentlicher Bedeutung ist die glatte Punktionstechnik. Meist traten die Kopfschmerzen erst 5—8 Tage nach der Operation auf, was gegen eine toxische Wirkung des Tropakokains spricht. Verf. konnte in allen Fällen, wo bei heftigen Kopfschmerzen nachpunktiert wurde, eine Verminderung des Liquordrucks feststellen. Ein nie versagendes Mittel ist die intravenöse Kochsalzinfusion von 1000—1200 ccm, durch die das gestörte Gleichgewicht im Liquorhaushalt wieder hergestellt wird.

H. Fuchs (Danzig).

7) **Ferdinand Winkler. Die Amylnitrit-Mischnarkose.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VIII. S. 151.)

Die Narkose verläuft um so glatter, je geringer der Sauerstoffgehalt des Blutes bei der Narkose ist. Zur Herbeiführung dieses Zustandes wurde Amylnitrit verwendet. W. hat mit einem Amylnitrit experimentiert, das etwa 0,005% Kohlenoxyd enthielt, Amylium nitrosum carbonisatum. Als Vorteile der Amylnitrit-Mischnarkose (auf 1000 Teile Narkosenäther werden 6 Teile Amylnitrit zugesetzt) bezeichnet W. die Abkürzung bzw. Vermeidung des Exzitationsstadiums, den frühzeitigen Eintritt des analgetischen Stadiums, den späten Eintritt der tiefen Narkose und die fast sofortige Wiederkehr des Bewußtseins beim Aussetzen der Narkose, das Ausbleiben von Übelkeit und Erbrechen nach der Narkose. W. empfiehlt die Amylnitrit-Mischnarkose besonders bei Alkoholikern und bei Kindern, aber auch sonst glaubt er seine Kombination als brauchbar und ungefährlich empfehlen zu können.

Hartmann (Leipzig).

8) **Josef Frigyesi (Pest). Über die Anwendung der Lokalanästhesie bei sämtlichen gynäkologischen Operationen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 19.)

Verf. hat früher angestellte Versuche mit der paravertebralen Anästhesie aufgegeben und sich ganz der regionären Anästhesie der Bauchwand durch Umspritzung der Schnittlinie nach Braun-Hackenbruch in Rhombenform zu-

Digitized by Google

gewendet. Dazu kommt die sekundäre Infiltration der Ligamente und Parametrien (nach Verf.) oder auch die Braun'sche Parasakralanästhesie, die mit der zuerst genannten Methode kombiniert werden. So wurden in 1½ Jahren 350 größere gynäkologische Operationen, darunter 315 Laparatomien, ausgeführt. Da, wo weder die Reposition der Därme noch die Freilegung des Operationsgebietes unter dem Einfluß der Lokalanästhesie nicht gelang — und dies war bei 28,8% der Fälle —, wurde eine kurzdauernde, tiefe Narkose eingeleitet. In 34,7% der Fälle waren zur Abstumpfung des Bewußtseins nur ein paar Tropfen Äthylchlorid notwendig, in 36,5% der Fälle mußte gar keine Betäubung gemacht werden. Die Durchführung der vaginalen Operationen in Lokalanästhesie ist leichter als bei den Laparatomien. Mit der parasakralen Anästhesie und der sekundären Infiltration der Ligamente von der Scheidenwunde aus können die größten Vaginaloperationen in vollkommener Anästhesie durchgeführt werden. Ferner läßt sich ein großer Teil der geburtshilflichen Operationen in Lokalanästhesie durchführen, vorausgesetzt, daß zum Eintritt der Anästhesie die notwendige Frist von 20 bis 25 Minuten zur Verfügung steht.

Beim cervicalen Kaiserschnitt (transperitoneale Methode) genügt die regionäre Umspritzung der Bauchwand in Rhombenform. Meist ist hier auch bei der Entwicklung des Kopfes keine Einschaltung des Äthylchlorid- oder Ätherrausches notwendig. Ähnlich ist es beim Korpuskaiserschnitt. Hier findet meist die Kombination der Bauchwandanästhesie mit kurzdauernder Allgemeinnarkose statt.

Von den verbrauchten Mengen der Novokain-Suprareninlösung wurden keinerlei ernstere schädliche Nebenwirkungen beobachtet.

Frickhinger (München).

9) **Albert E. Bulson (Fort Wyane). Butin — ein neues synthetisches Lokalanästhetikum.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVIII. Nr. 5.)

Die Arbeit gehört ins Gebiet der operativen Augenheilkunde.

Held (Berlin).

10) **J. T. Corbett (Minneapolis). Nebennieren bei der Narkose.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 7. 1922.)

Da man häufig beobachtet, daß Pat., die an Typhus oder anderen schweren Infektionskrankheiten leiden, eine Äthernarkose schlecht vertragen, hat Verf. Stickoxydul angewandt. Er führt die schweren Kollapserscheinungen bei der Äthernarkose darauf zurück, daß das Adrenalin aus den Nebennieren explosionsartig in den Kreislauf ausgeschwemmt wird. Verf. bestimmte an 350 Tieren, die infolge verschiedener Todesursachen zugrunde gingen, den Adrenalingehalt der Nebennieren, der in allen Fällen stark herabgemindert war. Bei Stickoxydulnarkosen fand er einen größeren Restgehalt an Adrenalin als bei Äthernarkosen. Durch Furcht wird die rascheste Erschöpfung der Nebennieren herbeigeführt, worauf Verf. auch die Schockwirkung nach schmerzlosen Operationen in örtlicher Betäubung zurückführt, die er häufiger beobachtete.

Diskussion: Caine behauptet, daß Adrenalinschwund nicht die einzige Ursache des Schocks sei, empfiehlt aber künstliche Adrenalinzufuhr, wenn Lebensgefahr besteht.

Pasch (Leipzig).

Digitized by Google

Blut und Blutersatz.

1) **Rafael Garcia Casal (Madrid). Differentialdiagnose der Extrauteringravidität vermittels der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeitsreaktion.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 74.)

Verf. benutzt die Technik von Linzenmeier und stellt die Differentialdiagnose nach folgenden Gesichtspunkten: Beträgt die Reaktionsdauer mehr als 40 Minuten, so spricht das für Extrauteringravidität. Bei starken Blutungen sinkt die Reaktionsdauer noch mehr, andererseits beträgt die Menge des Sediments dann weniger als 0,3 ccm, während bei entzündlichen Prozessen und ebenso schneller Reaktion die Menge des Sediments nicht unter 0,32 ccm sinkt. Als dritten Unterschied erwähnt Verf. eine Trübung an der Grenze von Plasma und Blutkuchen, die nur bei Extrauteringravidität auftritt.

R. Paschen (Hamburg).

2) **G. Haselhorst (Hamburg). Praktische Brauchbarkeit der Senkungsprobe der Erythrocyten in der Gynäkologie, nebst Untersuchungen über Fehlerquellen des Verfahrens.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 33.)

Die von Fahraeus eingeführte Methode der systematischen Beobachtung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit ist für die Diagnose der Gravidität nicht von Bedeutung, da sie nur vom 5. Monat an eine konstante Erhöhung zeigt. — Auch für die Differentialdiagnosen Gravidität—Tumor und Extrauteringravidität—Adnextumor ist die Methode nur von geringem Wert. — Bei malignen Neubildungen werden für gewöhnlich hohe Werte gefunden, doch sind auch Ausnahmen beobachtet worden, so daß die Methode für die Frühdiagnose nicht verwertet werden kann. — Die Hauptbedeutung hat die Methode für die entzündlichen Erkrankungen. Die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten ist ein guter Maßstab für das Stadium und die Ausdehnung des entzündlichen Prozesses, ein noch feineres Reagens als Leukocytenzahl, Puls und Temperatur. — Therapeutisch ist die Methode daher von Wichtigkeit zur Bestimmung des Operationstermins bei entzündlichen Adnextumoren und fixierten Uterusverlagerungen infolge entzündlicher Prozesse. Es besteht eine gewisse Sicherheit bei einer Senkung unter 15 mm ein keimfreies Operationsgebiet vorzufinden. Doch ist die Beschleunigung der Senkungsgeschwindigkeit keine spezifische Reaktion, sie tritt bei Fieber aus jeder anderen Ursache auf, ebenso wie in der zweiten Schwangerschaftshälfte und im Wochenbett, auch bei Lues wurde sie fast regelmäßig festgestellt. — Durch die Menstruation wird die Senkungsgeschwindigkeit nicht beeinflußt. — Zur Vermeidung von Fehlerquellen empfiehlt Verf. das Mischungsverhältnis des Blutes mit der Natr. citric.-Lösung genau einzuhalten, die Beobachtung nur bei Zimmertemperatur anzustellen, die Venenpunktion nach nicht zu langer Stauung vorzunehmen. Die Ablesung wird am besten nach 45 Minuten vorgenommen. — Um die Resultate der verschiedenen Autoren vergleichen zu können, muß nach einheitlicher Methode gearbeitet werden. Ruhemann (Wilmersdorf).

3) **E. Vogt (Tübingen). Zur Theorie und praktischen Verwendbarkeit des Endothelsymptoms.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Kurze Darstellung der Physiologie und Pathologie des retikuloendothelialen Zellsystems. Von besonderer Bedeutung ist seine Aufgabe als Gerinnungsorgan. Die spontane Stillung einer kapillaren Blutung ist abhängig von der Leistungs-

Digitized by Google

fähigkeit der Retikulumzelle wie der Endothelzelle. Erstere bewirkt den Eintritt der Gerinnung, letztere bestimmt die Festigkeit und Widerstandsfähigkeit des Kapillarrohrs. Unter Endothelsymptom versteht man feinste kapillare Hautblutungen am Unterarm nach einer venösen Stauung infolge einer Störung im Endotheltonus. Verf. hat das Symptom unter normalen Bedingungen in den verschiedenen Abschnitten im Leben der Frau durchgeprüft. Er kam zu folgendem Resultat: Jede physiologische Umstellung des innersekretorischen Stoffwechsels der Frau geht mit einem vorübergehenden Auftreten des Endothelsymptoms einher. Die Menstruation, die Gravidität, das Klimakterium schaffen durch eine endokrine Beeinflussung des Endotheltonus die Grundlage für das physiologische Auftreten von Stauungsblutungen. Ruhemann (Wilmersdorf).

4) **Naegeli (Bonn). Blutersparnis und Blutersatz in der Chirurgie.** (Therapie der Gegenwart 1922. Nr. 9.)

Nach kurzen Vorbemerkungen über Blutstillung und Blutverlustverhütung wird der Gerinnungsprozeß und der Versuch, den Blutverlust durch verzögerte Gerinnung zu beeinflussen (Stephan) erläutert. Den durch das Mißverhältnis zwischen Blutmenge und Weite des Gefäßsystems bedingten Bewegungen des Herzens wird durch Ersatz des Flüssigkeitsverlustes begegnet: per os, subkutan, intravenös (Kronecker 0,9%ige Salzlösung, Straub Hormosal). Auf anderem Wege bietet die Schaffung erhöhten Druckes in den Lungen durch Sauerstoffüberdruckatmung dem rechten Herzen größeren Widerstand, dessen zur Kräftigung des rechten Herzens führende Überwindung auch dem linken zugute kommt (Nowakowsky). Nach einem historischen Überblick über die Bluttransfusion kommt Verf. auf die Verhütung von Zufällen durch Agglutinationsvoruntersuchung zu sprechen und geht auf Schicksal und Aufgabe des »transfundierten flüssigen Gewebes« ein, dessen Lebensdauer bis zu 6 Wochen nachgewiesen wurde (Hotz). Bei strikter Indikationsstellung ist die Bluttransfusion, bei deren Ausführung an der Bonner Klinik eine Voruntersuchung nicht für nötig gehalten wird, als souveränes Mittel zur Verhütung des Verblutungstodes zu betrachten.

Hirschberg (Leipzig).

5) **Zeller (Berlin). Bluttransfusion.** Hamburg, Verlag der Didaskalien, 1922.

Verf. behandelt in übersichtlicher Kürze, gestützt auf reiche eigene Erfahrungen und Arbeiten und unter ausgedehnter Literaturbenutzung Theorie und Praxis der Bluttransfusion. Er warnt von sich aus vor Retransfusion alten, in Körperhöhlen ergossenen Blutes wegen der Hämolysegefahr, hält Voruntersuchung auf Agglutination und Hämolyse immer für geboten und empfiehlt nur in eiligen Fällen diese durch eine Probegabe von 20 ccm mit anschließender genauer klinischer Beobachtung zu ersetzen. Die direkte Gefäßvereinigung ist wegen Schwierigkeit der Technik und Mengenberechnung unsicherer. Am meisten empfiehlt sich die indirekte Überleitung jungen Blutes nach der Oehlecker'schen Methode, für die er aber Paraffinierung der Apparatur dringendst anempfiehlt. Als gerinnungshemmende Zusätze werden Natrium citricum und Hirudin besprochen, welch letzteres wegen seiner hohen Kosten praktisch ausscheidet. Die Indikation zur Transfusion richtet sich nach den beiden Erfolgsmöglichkeiten: Blutersatz und Blutbesserung. Bei akuten Blutvergiftungen (Leuchtgas, Chloroform) empfiehlt Z. sein Verfahren der arteriellen Durchströmung unter Druck.

Hirschberg (Leipzig).

Digitized by Google

6) **Frank W. Hartman (Texas). Transfusionsreaktionen und Zitration innerhalb der Nadel.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVIII. Nr. 1.)

Nichthämolytische Transfusionsreaktionen sind meist auf Koagulationsveränderungen im transfundierten Blut zurückzuführen und stehen wahrscheinlich mit einer Schädigung der Blutplättchen in Zusammenhang. Diese zu vermeiden heißt: den Kontakt mit fremden Substanzen so gut wie möglich auszuschalten, Luft fernzuhalten, Verlust an Körpertemperatur zu verhüten und das gerinnungshemmende Agens zuzufügen, in dem Augenblick, in dem das Blut die Vene des Spenders verläßt. Verf. beschreibt einen hierfür geeigneten Apparat, der leicht zu handhaben ist; er zitriert das Blut innerhalb der Nadel. Der Gebrauch dieses Apparates hat Zahl und Heftigkeit der Reaktionen um 50% herabgesetzt.

Held (Berlin).

7) **E. C. Levine und U. Segall (Montreal). Reaktionen nach Bluttransfusionen.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. September.)

Empfehlung der Bluttransfusion als ein therapeutisches Mittel höchsten Wertes, aber nur nach gegenseitiger Prüfung des Spender- und Empfängerblutes vor jeder Transfusion. In höchster Not ist auch Transfusion ohne Prüfung erlaubt. In 3 Fällen wurde während oder nach einer Äthernarkose Blut entnommen und mit Spenderblut untersucht, wobei Agglutination auftrat, obwohl nach 24 Stunden nichts mehr davon nachzuweisen war, und die ausgeführte Transfusion gut vertragen wurde. Verff. fordern nach Äthernarkose eine Pause von 24 Stunden vor Ausführung einer Transfusion.

Verff. berichten dann über 2 Transfusionen, bei denen keine Agglutination zwischen Spender- und Empfängerblut bestand und die 1. Transfusion ohne Zwischenfall verlief. Bei der 2. Transfusion ohne Prüfung schwere Kollapserscheinungen. Das Auftreten dieser Reaktion nimmt mit jeder neuen Transfusion zu.

Pasch (Leipzig).

8) **W. M. Bayliss (Rochester). Akazie zur Infusion.** (Journal vol. LXXVIII. Nr. 24.)

Verf. tritt sehr für die Verwendung von Akazienlösung zur intravenösen Infusion nach Blutverlusten ein. Sie wird gewöhnlich 6%ig gegeben, wirkt aber auch 25%ig günstig. Sie erhöht lediglich den Blutdruck, wirkt also rein mechanisch, chemisch ist sie vollkommen neutral. Die 6%ige Lösung soll über die Hälfte des Verlustes an Blutvolumen ersetzen können. Ungünstige Erfolge sollen lediglich auf fehlerhafter Zubereitung oder anderweitiger Unbrauchbarkeit der Lösung beruhen.

Grimm (Hanau).

9) **W. Hunter (London). Perniziöse Anämie und septische Anämie.** (Brit. med. journ. Nr. 3194.)

Die perniziöse Anämie setzt plötzlich ein, und zwar unter Bevorzugung der Monate Juli bis September, charakterisiert durch Wundsein der Zunge, durch hartnäckige Dyspepsie mit Durchfällen. Diese drei Symptome kommen einzeln oder zusammen vor, manchmal ruhend, manchmal aktiv. Besonders das Zungensymptom zeichnet sich durch Periodizität aus. Verf. verfügt über ein Beobachtungsmaterial von 150 Fällen, von denen 71% Männer waren, bei denen bekanntlich andere Formen der Anämien seltener vorkommen; 85% erkrankten jenseits der 40er Jahre, was auch bei anderen Anämien so gut wie gar nicht vorkommt. Der Beginn der Erkrankung kann mit Fieberattacken dunkler Herkunft einhergehen,

Digitized by Google

die einen erheblichen Schwächegrad hinterlassen und eine zitronengelbe Gesichtsfarbe, die auf den hämolytischen Charakter der Erkrankung hindeutet. Charakteristisch ist ferner das rapide Absinken des Hämoglobingehalts gleich bei der ersten Attacke. Schließlich ist noch nervöser Erscheinungen als eines konstanten Begleitsymptoms zu gedenken. Ihr Sitz kann viszeral, peripher oder zerebral sein.

Die septische Anämie kann unabhängig oder als Komplikation der perniziösen Anämie auftreten. In letzterem Falle werden die Gefahren derselben wesentlich modifiziert durch die Bekämpfung der Sepsis. Als Hauptinfektionsquelle sieht Verf. das Vorhandensein kariöser Zähne an. Die orale Antisepsis ist nach seiner Ansicht jeglicher anderen Therapie überlegen; ja er geht so weit, auf jede medikamentöse Beeinflussung zu verzichten und will damit eine Reihe glänzender Resultate erzielt haben. Held (Berlin).

Karzinom.

1) O. Lubarsch (Berlin). Der heutige Stand der Geschwulstforschung. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Es ist lange bekannt, daß es auch eine Bösartigkeit der sogenannten »histologisch gutartigen« oder besser »histologisch-typischen und homologen« Geschwülste gibt, nicht nur was Wachstumsart und -geschwindigkeit und Sitz der Neubildung betrifft, auch Metastasenbildungen sind bei jeder Gewächsart beobachtet worden. Die von Verf. unterschiedenen drei Wachstumsarten (vorübergehendes und synchrones, autonomes und anarchistisches) können grundsätzlich allen Gewächsarten zukommen und zeigen vielleicht nur verschiedene Stadien, die alle Geschwulstarten durchmachen können. Die Tierversuche der letzten Jahre haben über dies Problem wichtige Aufschlüsse gebracht. Besonders bemerkenswert sind die Versuche von Bloch und Dreifuss, denen es in 100% gelang, den sogenannten Teerkrebs zu erzeugen, gleichgültig an welcher Stelle der Haut die Pinselungen gemacht wurden. Die parasitäre Theorie kann damit als endgültig erledigt angesehen werden. Bei den Versuchen verging meist eine ganz bestimmte Zeit von der Einwirkung des Reizes bis zum Auftreten des Krebses, damit — und mit der Möglichkeit, an jeder beliebigen Stelle der Haut ein Karzinom zu erzeugen — fällt auch die Cohnheim'sche Theorie, die die Karzinomentwicklung auf von Geburt an abnorme Zellen zurückführt. Auch die Anaplasielehre von Hansemann ist durch die Versuche widerlegt. Eine große Stütze dagegen bilden sie für die Reiztheorie, und es bewahrheitet sich die vom Verf. seit langem vertretene Ansicht, daß es sich beim Krebsproblem nicht um ein Spezifitäts-, sondern um ein Quantitätsproblem handelt, das heißt, daß es auf die Dauer und Stärke der Reizeinwirkung ankommt. H. Fuchs (Danzig).

2) Carl Lewin (Berlin). Klinische und experimentelle Untersuchungen über Krebsimmunität. (Med. Klinik 1922. Nr. 31. S. 983.)

In ausgedehnten tierexperimentellen Versuchen ist es gelungen mit unspezifischen, zellfreien Substanzen (Caseosan, Yatrencasein, Nukleinsäure) eine Unterdrückung oder Hemmung der Impftumoren zu erzielen. In besonders hohem Grade war dies dann der Fall, wenn die Injektion vor der Impfung erfolgte, in weniger ausgeprägter Weise aber auch im unmittelbaren Anschluß an die Impfung. Ferner zeigte sich, daß die in den Tieren dabei entstehende Leukocytenvermehrung, insbesondere der Lymphocyten, wesentlich an der Vernichtung des Tumors beteiligt

Digitized by Google

ist. — Für die Immunotherapie des Krebses beim Menschen ergibt sich daraus die Forderung einer Kombination von spezifischen und nicht spezifischen Mitteln. Die Abwehrkräfte des Organismus müssen durch geeignete unspezifische Mittel verstärkt werden. Als die wichtigste und aussichtsreichste Anwendung dieser Therapie erscheint Verf. die postoperative Behandlung gleichzeitig mit einer rationellen Strahlentherapie. Man darf die malignen Geschwülste nicht nur als lokale Krankheitsprozesse mit lokalistischen Behandlungsmethoden allein angehen. Nur ein Zusammenwirken von lokaler und allgemeiner Behandlung wird einen Fortschritt in der zukünftigen Behandlung der malignen Tumoren bringen können. Nürnberger (Hamburg).

3) **Freund** (Wien). **Die cytolytische Karzinomreaktion.** (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32 u. 33.)

Das histologische Studium des Karzinoms ist weder bei Annahme der Keimverirrung noch der Infektionstheorie zur Klarstellung ausreichend ohne die Annahme einer Stoffwechselstörung des Karzinomorganismus. Experimentelle Untersuchungen ergaben, daß nicht karzinomatöses Serum gegenüber Karzinomzellen ein starkes Zerstörungsvermögen besitzt, das karzinomatösem Serum abgeht. Letzteres kann sogar Karzinomzellen gegenüber der Zerstörungskraft des Normalserums schützen, sogenannte Schutzversuche. Die Feststellung des Lösungsvermögens hat hinsichtlich der diagnostischen Anwendung bei 12—15% Fehlresultaten als Fehlerquellen Fieber, Verdauungszustand und Gravidität im 10. Monat zu berücksichtigen. Äußerst wichtig ist die Kontrolle des verwendeten Zellmaterials, da die Resultate bei Unverwendbarkeit ins Gegenteil umschlagen können, worauf die Abderhalden'sche Karzinomreaktion hinweist, deren der cytolytischen Reaktion gerade entgegengesetztes Verhalten eben auf der Verwendung gekochten Gewebes im Gegensatz zu überlebendem, zum mindesten nicht gekochten Zellmaterials beruht. Nach Pregl wird mit Alkoholäther extrahiertes Zellmaterial in trockener Form konserviert und der Abbau am Refraktometer abgelesen. Koritschaner und Morgenstern haben Zellen wie zur Cytolyse präpariert und refraktometrisch abgelesen, wobei auch die Umkehr des Abbaues nach Aufkochen bestätigt wurde. Im gleichen Sinne wirkt Inaktivierung des Serums. — Die wirksame Substanz des Normalserums wurde als eine stickstofffreie Fettsäureverbindung aus der Reihe der Dikarbonsäuren festgestellt, die das Karzinomserum als Nukleoglobulin isoliert. Das Ergebnis der Schutzversuche ließ vermuten, daß das Karzinomserum mit Substanzen der Karzinomzelle unlösliche Verbindungen eingehe. Auszüge von Tumoren ergaben mit Karzinomserum Trübungen, während Normalsera ungetrübt blieben. Der Niederschlag ergab sich als eine Verbindung eines Kohlehydrats und Globulinanteils durch ungesättigte Fettsäure. Bei dem Aufeinanderwirken von Serum und Tumorbestandteilen sowie Nährstoffen ergab sich Eintreten von Verbindungen und Anziehungen, die anormal und andererseits spezifisch und einseitig sind. Das bedeutet hinsichtlich der Grundlage des einseitigen Wachstums, daß die Tumorzelle ein anormales, von ihrer Mutterzelle abweichendes Substanzanziehungsvermögen besitzt. In jedem normalen Organ ergaben sich reichlich karzinomzellenlösende Substanzen, besonders in dem Thymus. Abnahme ergab sich an chronischen Geschwüren und Reizungsstellen, den Prädilektionsstellen des Karzinoms. Nur in einem (selbst karzinomfreien) Organ, dem Darme Karzinomatöser, ließ sich eine karzinomzellenschützende Substanz nachweisen, die durch Impfversuche vermehrt und als eine der im Karzinom vorhandenen Säure sehr nahe-

Digitized by Google

stehende Substanz betrachtet werden konnte. Diese Säureverbindung verleiht bei Einwirkung auf Normalserum diesem das gleiche Schutzvermögen gegenüber Karzinomzellen wie Karzinomserum, es zeigt dann auch das gleiche Verhalten gegenüber Nährsubstanzen. Diese Änderung ist ein Produkt der falsch funktionierenden Verdauungstätigkeit. Lokale und allgemeine Disposition — Verminderung des Karzinomzellenzerstörungsvermögens und Ergänzung einer pathologischen Substanz im Darm — erklären, warum nicht jede lokale Disposition zum Karzinom führt, da die Vereinigung beider Störungen dazu nötig ist, wobei aber jede allein die Gefahren der anderen mit sich bringt.

Hirschberg (Leipzig).

4) C. Lewin (Berlin). **Über nichtoperative Krebsbehandlung.** (Therapie d. Gegenwart 1922. Hft. 3.)

Die symptomatische Behandlung hat vor allem die Erhaltung bzw. Hebung des Körperzustandes durch diätetische und medikamentöse Maßnahmen zum Ziel; ferner erfordern Blutungen, Ulzerationen und Schmerzen besondere Behandlung, die in Einzelheiten besprochen wird. Rationelle Therapie des Krebses erfordert die Ergänzung der »lokalistischen Therapie«, als welche L. die operative und Strahlenbehandlung bezeichnet, durch Mobilisierung derjenigen Schutzkräfte des Organismus, die er zur Überwindung der Krankheit braucht. Als wirksame Mittel kommen in dieser Hinsicht in Frage: 1) Extrakte bzw. Autolysate aus exstirpierten Tumorknoten (z. B. nach dem Verfahren von Keysser, das genauer geschildert wird; 2) Autoserotherapie (z. B. durch subkutane Injektion von Ascites oder Pleuraexsudat der betreffenden Pat.). Ob diese durch aktive oder passive Immunisierung wirken, wird nicht entschieden. L. neigt neuerdings der Anschauung zu, daß hierbei einer unspezifischen, leistungssteigernden Wirkung zum mindesten ein wesentlicher Anteil an dem Erfolg zukommt; das gleiche gilt von der sogenannten Chemotherapie der malignen Geschwülste, bei welcher Arsen und seine Derivate, Silber- und andere Metallsalze, sowie Jod- und Siliziumpräparate empfohlen werden; endlich auch die Proteinkörpertherapie.

Die Annahme einer gesteigerten Einwirkung der Röntgen-Radiumbehandlung durch die Metallverbindungen im Sinne einer stärkeren Beeinflussung der Tumoren durch das in sie abgelagerte Metall, bzw. seine Sekundärstrahlung, lehnt Verf. ab, glaubt vielmehr auch diese Erfolge auf eine allgemeine Leistungssteigerung zurückführen zu sollen. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

5) Roland E. Skeel (Los Angeles, Kalifornien). Einige Umwälzungsphasen in der Diagnose und Behandlung des Cervixkrebses. (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1622. März.)

Nach kurzer historischer Übersicht kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Von der chirurgischen Methode können nur Erfolge erhofft werden, wenn die Diagnose sehr frühzeitig gestellt ist. Panhysterektomie sollte nur für die Fälle reserviert werden, wo das Mikroskop eine positive Diagnose gestellt hat. Steht die klinische Diagnose fest und ist das Parametrium, soweit sich durch Fingeruntersuchung feststellen läßt, frei, so gibt hohe Amputation mit Kauterisation, dann Radiumbehandlung, die größte Hoffnung auf Heilung. Die vorgeschrittenen, chirurgisch aussichtslosen Fälle sollten eher mit Radium als mit Messer, Curette, chemischen Ätzungen usw. behandelt werden, wenn nicht Toxämien und Infektionen gegen örtliche Behandlung sprechen. Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

6) G. Van Amber Brown (Detroit, Mich.). **Verschiedene Methoden, um die Operationsfähigkeit bei vorgeschrittenem Cervixkrebs günstiger zu gestalten.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. März.)

Es handelt sich um die »Starvation ligature« (Verödungsligatur) und Strahlenbehandlung. Die erste Methode basiert auf der theoretischen Erwägung oder vielmehr biologischen Erfahrung, daß die maligne Zelle 5mal so empfindlich ist wie die normale. Diese Methode wird kombiniert mit der Hitzebehandlung. Und zwar handelt es sich nicht um hohe Wärmegrade, sondern um mittlere. Versuche haben ergeben, daß hohe Wärmegrade verkohlend wirken und die Drainage verhindern. Niedere Wärmegrade befördern die Wärmeausbreitung. Weiter haben Versuche ergeben, daß Krebszellen nachdem sie einer Hitze von 45° C ausgesetzt waren, nicht erfolgreich überpflanzt werden können, während normale Gewebszellen Temperaturen von 55—60° aushalten. Verf. berichtet über 9 Fälle, die nach dieser kombinierten Methode behandelt sind: Abbindungen der zuführenden Blutgefäße und Hitzeanwendungen (Percimethode). Die Vorzüge gegenüber der Strahlenbehandlung, die nur als postoperatives Hilfsmittel benutzt werden sollte, werden aufgezählt. Engelmann (Kreuznach).

7) Georg W. Crile (Cleveland, O.). **Die Einschränkung der Mortalität bei Bauchoperationen wegen Krebs.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. März.)

Zwei Forderungen sind es, die aufgestellt werden: Einmal Vorbeugemaßregeln gegen eine Schwächung des Körpers, dann Verhinderung des Fortschreitens einer Infektion. Die erste Forderung soll erreicht werden, indem die Grundsätze zur Verhinderung von Krankheit überhaupt, wie sie in der Medizin üblich sind, auf das Chirurgische übertragen werden. Also Herstellung des Flüssigkeitsgleichgewichts, der etwa gestörten Blutzirkulation, physische und psychische Kräftigung, schonende Operation durch Anwendung möglichster Lokalanästhesie, und Anwendung von Hitze, zur Schonung der Eingeweide. Zur Erfüllung der zweiten Forderung wird Operation in zwei Sitzungen empfohlen; erst soll das Operationsgebiet durch Resektion o. dgl., welche freien Abfluß des Krankhaften gewähren, gereinigt werden, dann erst soll nach vollständiger Kräftigung des Körpers die Entfernung des Krankhaften vorgenommen werden. Die Mortalität konnte so auf 2,6% heruntergedrückt werden bei Ausdehnung der Operation auf alle nicht gerade anatomisch inoperablen Fälle. Engelmann (Kreuznach).

8) Charles L. Boniefield (Cincinnati, Ohio). **Gebärmutterkrebs.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. März.)

75% der Gebärmutterkrebserkrankungen, welche zur Behandlung kommen, können, weil sie zu spät kommen, nicht mehr geheilt werden. Verf. stellt die schon so oft gepredigten Forderungen, daß jede Frau von 35—40 Jahren sich auf jeden Fall auf Krebserscheinungen untersuchen lassen sollte. Er sieht, was die Behandlung angeht, das rationellste Vorgehen in der Operation, und zwar möglichst Hysterektomie. Engelmann (Kreuznach).

9) Karl H. Martzloff (Baltimore). **Karzinom der Cervix — ein sehr früher Fall.** (John Hopkins hospit. bull. vol. XXXIII. Nr. 376.)

Bei einer 55jährigen Frau zeigte sich 5 Jahre nach der Menopause ein übelriechender, blutig gefärbter Scheidenfluß; da die Probecurettage krebsverdächtiges Gewebe aufwies, ohne indessen das Bild des vollentwickelten Karzinoms zu bieten, wurde ein modifizierter Wertheim vorgenommen. Makroskopisch war

Digitized by Google

die Cervix anscheinend normal, so daß schon mit einer Fehldiagnose gerechnet werden mußte; erst 2 mm unter der Oberfläche machte sich mikroskopisch das Eindringen des neoplastischen Prozesses bemerkbar und beschränkte sich ganz auf die vordere Cervixpartie. Der Fall ist geeignet, auf die Wichtigkeit der Serienschnitte hinzuweisen, die besonders da angebracht sind, wo in streitbaren Fällen die sonst üblichen Schnitte nicht die erwünschte Aufklärung bringen.

Held (Berlin).

10) **Robert T. Frank. Krebs im Cervixstumpf; Metastase im Wurmfortsatz.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. September.)

Bei einer Pat. wurde wegen Fibromyom des Uterus der letztere supravaginal amputiert. Nach 5 Monaten wurde ein Karzinom am Cervixstumpf festgestellt, das bei der Operation übersehen worden sein muß. Nach 1 Jahre wegen völliger Stenose des Rektums Kolostomie. Das untere Ileum war durch Adhäsion abgeknickt. Nach 1 Stunde Exitus.

Bei der Sektion fand man an dem Cervixstumpf ein ausgedehntes Karzinom, das nicht in das Peritoneum durchgebrochen war, wohl aber das Rektum stenosiert hatte. Auffallenderweise wurde am unteren Ende des freien Wurmfortsatzes ein Karzinomknötchen gefunden, das genau denselben Bau aufwies wie das Cervixkarzinom.

Empfehlung der supravaginalen Amputation, da im Stumpf nur selten Karzinom auftritt und eine viel geringere Sterblichkeit gegenüber der Totalexstirpation des Uterus besteht. Es wird eine genaue Untersuchung der Cervix vor jeder Operation dringend gefordert.

Pasch (Leipzig).

11) **J. V. Meigs (Boston, Mass.). Eine Studie über Adenokarzinom der Gebärmutter.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. September.)

Die Gebärmutter war oft vergrößert, doch war das kein konstanter Befund. Das durchschnittliche Alter der Pat. war 50 Jahre. 75% der Pat. hatten Kinder, im Durchschnitt drei. Die durchschnittliche Dauer der Erscheinungen war 1 Jahr und 8 Monate. Die Erfolge dürften besser sein, wenn mehr Wert auf unregelmäßige Blutungen gelegt würde. Ohne Mikroskop ist die Diagnose Adenokarzinom nicht möglich. 62,5% der Fälle zeigten nach 5 Jahren und mehr keinen Rückfall. Adenokarzinom des Fundus ist in der Krankenhauspraxis keine gewöhnliche Geschwulst, auf 9566 Operationen kommen 44 Fälle; häufiger sind sie in der Privatpraxis, und zwar häufiger wie Cervixkarzinom. Vollständige Hysterektomie (nach Wertheim) sichert den größten Erfolg. Operation ist eher wie Radium die Methode der Wahl. Auf 45 Pat. hatten 5 metastatische Veränderungen an den Adnexen. Deshalb sollte doppelseitige Oophorektomie gemacht werden. Die Differentialdiagnose gegenüber Drüsenhypertrophie ist oft schwer.

Engelmann (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 8. Sonnabend, den 24. Februar 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. R. Franz (Wien), Zur Klinik der Hydronephrose bei der Wanderniere. (S. 306.)

II. G. Haselhorst (Hamburg), Eine Beckenniere als Geburtshindernis. (S. 308.)

III. W. Gessner (Olvenstedt-Magdeburg), Der intraabdominale Druck und seine Bedeutung für die Nierenstörungen der Schwangerschaft. (S. 311.)

IV. H. Rauge (Kiel), Zur Frage der Pyelitis bei Neugeborenen. (S. 319.)

V. F. Göttling (Altona), Anurie nach Uteruskarzinomrezidiv. (S. 321.)

VI. P. Geetz (Hof i. Bayern), Über die intravenöse Anwendung 40%iger Utrotropinlösungen zur Verhütung der postoperativen Infektion der Harnwege und Beseitigung der postoperativen Harnverhaltung. (S. 323.);

Bücher: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. V. Kongreß in Wien (29. IX. bis 1. X. 1921.) (S. 329.)

Harnorgane: 1) Irwin, Der Schmerz bei Erkrankungen des Urogenitaltraktus. — 2) Weiss, Der kongenitale Faktor bei chronischen Nierenkrankheiten. — 3) Rienhoff, Entwicklung und Wachstum des Metanephros oder der bleibenden Niere beim Hühnerembryo. — 4) Judd, Braasch u. Scholl, Hufeisennieren. — 5) Samuels, Kern u. Sachs, Überzählige Niere mit überzähligem Ureter, in die Vagina ausmündend. — 6) Braasch u. Scholl, Verdoppelung von Nierenbecken und Ureter (doppelte Niere). — 7) Matusovszky jun., Fall von doppeltem Ureter. — 8) Morrissey, Urographie, eine Methode der Diagnose. — 9) Baer, Ein Beitrag zum Problem der Nephritis und Schwangerschaftsniere. — 10) Grofton, Ätiologie und Behandlung der nichtpyogenen Nephritis. — 11) Spelding, Marion, Shevky u. Addis, Die Ausdehnung der Nierenschädigung bei Schwangerschaftstoxämien. — 12) Kummer, Über Pyelonephritis und ihre Behandlung mit Silbersalzen. — 13) Matusovszky jun., Über die Behandlung der Pyelitis mit Neosalvarsan. — 14) Daniel, Pyelitistherapie mit der Meyer-Betz-Haas'schen Diät. — 15) Helmholz, Medikamentöse Therapie der Pyelitis. — 16) Davis, Neubildungen der Niere. — 17) Darnall u. Kolmer, Malignes Papillom der Niere. — 18) Kaestner, Nierensarkom bei einem 7 monatigen Fötus. — 19) Noble, Transperitoneale Nephropexie. — 20) Morton, Read, Burke u. Tatum, Nierenkolik bei Fällen von Nieren- und Ureterstein. — 21) Montague, Rechter Ureterstein, eine akute Appendicitis vortäuschend. — 22) Sanes, Ureterenverschluß. Das Nichterkennen des Ureterenverschlusses eine häufige Ursache unnötiger Operationen. — 23) Crowell, Behandlung von Bauchschmerzen, die durch Ureterverschluß hervorgerufen sind. — 24) Hunner, Ureterenstriktur. — 25) Walter, Intravesikale Behandlung von Ureterverschlüssen. — 26) Stone, Primärkarzinom der Blase, mit Mitteilung eines Falles. (S. 329—336.)

Digitized by Google

I.

Zur Klinik der Hydronephrose bei der Wanderniere[1].

Von

Privatdozent Dr. R. Franz in Wien.

Die Frage, nach welchen Regeln und unter welchen Umständen eine Wanderniere behandelt werden soll, wird keineswegs einheitlich aufgefaßt. Wandernieren, die keine Beschwerden verursachen, werden allgemein von der Behandlung ausgeschlossen. In jenen Fällen aber, wo die Wanderniere Zugschmerzen macht, genügt meist ein nach Maß angefertigtes, bis zur Brust reichendes Mieder, wobei eine Nierenpelotte überflüssig ist. Selbstverständlich muß vor dem Anlegen eines Mieders die Niere in die richtige Lage gebracht werden. Die Mastkur hat nur bei mageren Frauen eine Bedeutung. Durch dieselbe soll die Fettkapsel der Niere fettreicher werden, um die Beweglichkeit der Niere einzuschränken. Durch diese orthopädisch-diätetische Behandlung bessern sich häufig die Beschwerden, jedoch nicht immer durch eine wirkliche Lageverbesserung der Niere, sondern manchmal nur durch eine suggestive Beeinflussung.

Es bleibt aber noch eine Reihe von Fällen übrig, bei denen wir mit Reposition, Bandage und Mastkur nicht auskommen. Hierher gehören jene Wandernieren, die trotz Bauchmieder unerträgliche Schmerzen verursachen, ferner jene Fälle, die mit einer Hydronephrose oder einer Infektion des normalen oder hydronephrotischen Nierenbeckens vergesellschaftet sind. Diese Fälle kommen für die Operation in Betracht, die unkomplizierteren für die Nephropexie, die Fälle mit erheblicher Funktionsstörung, großem Hydronephrosensack, schwerer Infektion für die Nephrektomie oder eine plastische Operation.

Im folgenden soll über das Ergebnis einer Nephropexie berichtet werden, die ich bei einer Wanderniere wegen Komplikation mit Pyelitis und Weiterbestehens der Beschwerden trotz Bauchmieder ausgeführt habe.

Es handelt sich um eine amerikanische Irländerin von schlanker Gestalt und anämischem Aussehen, die 1914 eine Spontangeburt mit atonischer Nachgeburtsblutung und fieberhaftem Wochenbett durchgemacht hat. Im Wochenbett trat zuerst Harnverhaltung, dann relative Harninkontinenz auf, die bestehen blieb.

Eine Untersuchung im Dezember 1920 ergab die Gebärmutter entsprechend einer 4monatigen Schwangerschaft vergrößert, alte Scheiden-Dammrißnarbe, Scheidensenkung, relative Harninkontinenz, chronischen Lungenspitzenkatarrh, Oxyuriasis, Harn eiweißfrei. Januar 1921 stellte sich Pyurie ein. Februar 1921 Ausräumung einer Fleischmole, deren histologische Untersuchung Retentio placentae post mortem foetus ergab.

Trotz Blasenspülungen und innerlicher Harndesinfizientia bestand die Pyurie nicht nur weiter, sondern es trat 6 Wochen nach Beginn derselben Temperaturerhöhung auf 40° und Schüttelfrost auf. Deshalb wurde die Pat. mir neuerlich zugewiesen. Palpation und Harnleiterkatheterismus ergaben eine rechtsseitige Wanderniere mit Coliinfektion des Nierenbeckens. Auf Einführung des Dauerkatheters trat Abfall der Temperatur und Klärung des Harnes ein. Da jedoch

[1] Nach einer am Kongreß der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft in Innsbruck 1922 gehaltenen Demonstration.

Digitized by Google

nach wenigen Tagen die Temperatur neuerdings anstieg, wurde eine Nierenbeckenspülung mit 1%iger Höllensteinlösung vorgenommen, worauf der Harn klar blieb. Die Pat. wurde mit Bauchmieder entlassen; zugleich wurde ihr eine Mastkur und Belastung des Bauches in Rückenlage mit erhöhtem Kreuz verordnet.

Da jedoch neuerdings starke Zugschmerzen im Bauch auftraten und die Möglichkeit bestand, daß infolge Knickung des Harnleiters und infolge der veränderten Zirkulationsverhältnisse bei der Wanderniere abermals Infektionskeime auf dem Wege der Blutbahn in das Nierenbecken gelangen könnten, wurde nach neuerlicher Aufnahme von einem Simon'schen Längsschnitt aus die Nephropexie vorgenommen, wobei durch das Parenchym der Nierenoberfläche durchgehende Knopfnähte die Niere an den Musculus quadratus lumborum befestigten. Das Nierenbecken zeigte damals keine auffallende Veränderung. Gleichzeitig wurde eine vordere Kolporrhaphie mit direkter Vernähung und Raffung der Blasenschließmuskulatur, sowie eine Scheiden-Dammplastik mit indirekter Levator-Transversusnaht vorgenommen. Nach glattem Heilungsverlauf führte Pat. zu Hause eine Mastkur durch. Seither bestehen keinerlei Beschwerden mehr. Der Harn blieb dauernd klar. Die Pat. hat 8 kg an Gewicht zugenommen und ist derzeit ohne Störung neuerdings schwanger.

Pyelogrammpause.

Bei neuerlicher Untersuchung, 1½ Jahre nach der Operation, zeigte Palpation und Pyelogramm die Niere, die früher in der Höhe des Darmbeinkammes stand, an richtiger Stelle zwischen XII. Brust- und III. Lendenwirbel. Die Chromocystoskopie ergab für beide Nieren nach 10 Minuten Farbstoffausscheidung, aus der fixierten Niere jedoch in schwächerem Strahl. Beim Katheterismus des rechten Harnleiters floß der Harn in rascherer Tropfenfolge ab. Das Pyelogramm der rechten Niere ergibt eine deutliche, wenn auch nicht hochgradige Erweiterung des Nierenbeckens und der Kelche. Beide Umstände weisen auf eine Stauung des Nierenbeckens hin.

Da die Harnstauung vor der Nephropexie nicht nachgewiesen wurde, und bei der Operation sich keine Veränderung des Nierenbeckens zeigte, scheint sich dieselbe erst nach der Operation entwickelt zu haben, ohne daß sie irgendwelche subjektiven Beschwerden hervorgerufen hat. Dieses Ergebnis der Nephropexie scheint im Widerspruch damit zu stehen, daß eine Hydronephrose bei Wanderniere durch Nephropexie gebessert werden kann, indem die mechanische Ursache der Harnstauung im Nierenbecken durch die Fixation der Niere und die Harnleiterstreckung ausgeschaltet wird. Nun scheint tatsächlich nach Rumpel, Kneise u. a. die Wanderniere für das Zustandekommen einer Hydronephrose von nicht so großer Bedeutung zu sein, als wir bisher annahmen. Es scheinen vielmehr Störungen der Innervation und Funktion des Harnleiters eine Rolle zu spielen, so daß für die Entstehung der Hydronephrose nicht das rein mechanische Moment in erste Linie zu stellen sei, sondern auch eine Störung der lebendigen

Digitized by Google

Kräfte ohne mechanisches Abflußhindernis zu einer Erweiterung des Nierenbeckens führen könne.

Sutter ist am letzten Urologenkongreß in der Ablehnung der Wanderniere als mechanischer Ursache für die Entstehung der Hydronephrose so weit gegangen, daß er behauptet hat, nicht die Wanderniere gebe zur Hydronephrose Veranlassung, sondern die Beseitigung durch Nephropexie. Er ist dabei der Ansicht, daß die latent vorhandene Disposition zur Hydronephrose nämlich Anomalien der Harnleiterinsertion oder funktionelle Insuffizienz der Nierenbeckenmuskulatur durch die Nephropexie erst patent werde.

Auch in unserem Falle können wir uns vorstellen, daß bei der muskelschwachen Pat. eine Insuffizienz der Nierenbeckenmuskulatur vorhanden war, und daß durch die Nephropexie eine Funktionsstörung des in die Länge gezogenen Harnleiters zustande gekommen sei, die vielleicht zur Stauung des Harnes und zur Erweiterung des Nierenbeckens geführt hat.

Jedenfalls sollen wir diesen Beziehungen zwischen Wanderniere und Hydronephrose nachgehen, indem wir alle hierher gehörigen Fälle durch Pyelographie und Funktionsprüfung der Niere genau untersuchen.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Hamburg.
Direktor: Prof. Dr. Heynemann, Krankenhaus Eppendorf.

Eine Beckenniere als Geburtshindernis[1].

Von
Dr. G. Haselhorst,
Assistenzarzt der Klinik.

Tumoren des kleinen Beckens als Geburtshindernis sind keine allzu große Seltenheit. Interesse erregen sie besonders wegen der Schwierigkeit der Differentialdiagnose und der einzuschlagenden Therapie. Die Schwierigkeit ist dadurch um so größer, als die erstmalige Untersuchung gewöhnlich erst nach dem Eintritt von Wehen und von Störungen im Geburtsverlauf stattfindet.

Folgenden Fall dieser Art hatten wir Gelegenheit zu beobachten:

Im Jahre 1919 wurde eine Kreißende eingeliefert, weil die Geburt nicht recht vorangehen wollte. Bei der Untersuchung fühlte man im Douglas'schen Raum einen Tumor, bei dem die Diagnose zwischen gestieltem Myom und Ovarialtumor zunächst offen gelassen wurde. Die Geburt ging schließlich bei einem kleinen Kinde von 2800 g spontan zu Ende. Das Wochenbett verlief normal, nur fanden sich im Urin Spuren von Albumen und vereinzelt Epithelien, die jedoch nach einigen Tagen verschwanden. Die Frau wurde zwecks genauer Diagnosenstellung zur Nachuntersuchung wiederbestellt, erschien aber nicht.

Sie kam erst wieder im Dezember 1922, wieder als Kreißende; wieder, weil die Geburt trotz 24stündiger Wehentätigkeit nicht weitergehen wollte.

42jährige Zweitgebärende. Kind in Schädellage, scheinbar ziemlich groß; kindliche Herztöne deutlich hörbar. Wehen alle 5 Minuten, von mäßiger Stärke.

Portio verstrichen. Muttermund für 2 Finger durchgängig. Blase steht. Vorliegender Teil der Kopf, ziemlich fest auf den Beckeneingang gepreßt; Pfeilnaht quer. Vor und unterhalb vom Promontorium fühlt man einen kleinfaust-

[1] Vorgetragen in der Sitzung des Ärztlichen Vereins, Hamburg am 2. I. 1923.

Digitized by Google

großen, quergelagerten, median gelegenen Tumor, dessen eigenartige Konsistenz auffällt und am besten mit »teigig weich« zu bezeichnen ist. Der Tumor läßt sich vaginal wie rektal leicht palpieren, fühlt sich dabei in sagittaler Richtung abgeplattet an und scheint in die Rekto-Vaginalwand eingelagert zu sein. Die Geschwulst läßt sich nach der Scheide hin ein wenig abheben, nach anderen Richtungen sind Verschiebungen unmöglich. Schmerzen empfindet die Pat. bei der Palpation nicht.

Beim Einstellen mit dem Spekulum wird ein breiter, quergestellter Wulst im hinteren Scheidengewölbe sichtbar, der ein tieferes Einführen des hinteren Blattes unmöglich macht. Die Entfernung zwischen Symphysenhinter- und Tumorvorderfläche beträgt 7 cm. Das knöcherne Becken zeigt keine Besonderheiten.

Pat. hat weder in der ersten noch in der zweiten Gravidität irgendwelche Beschwerden gehabt.

Es galt nun, den Tumor nach Art und Ätiologie differentialdiagnostisch zu klären. Tumoren der hinteren Uterus- und Cervixwand, wie Fibrome, gestielte, eventuell erweichte Myome, Ovarialtumoren solider oder cystischer Art, der vorderen Rektumwand angehörendes Karzinom; ferner entzündliche Adnextumoren, obwohl diese am Ende der Schwangerschaft selten sind, wurden in Erwägung gezogen. Jedoch die eigenartige Lagerung des Tumors, seine gleichmäßige Form, vor allem seine festteigige Konsistenz, und die Tatsache, daß derselbe bereits vor 3 Jahren, wenn auch vielleicht nicht in seiner jetzigen Größe, so doch jedenfalls schon vorhanden gewesen war, ließen eine Einordnung in die oben erwähnten Gruppen nicht zu. Eine Diagnose wurde nicht gestellt.

Kurze Zeit angestellte Repositionsversuche waren bei dem schon fast feststehenden Kopf und der geringen Beweglichkeit des Tumors ohne Erfolg. Es wurde laparatomiert; und, da auch dann der Tumor nicht erreichbar war, mittels Kaiserschnitts ein 3300 g schweres, lebendes Kind entwickelt. Ein Griff in den Douglas förderte nun ein retroperitoneal gelegenes, bohnenförmiges Gebilde zutage, welches als eine normal große, dystopische Niere erkannt wurde. Das linke Nierenlager war leer, während sich die rechte Niere an normaler Stelle befand. Außer einer starken Blutfülle der Gefäße, die von manchen Autoren als Folge vermehrter Durchblutung der Beckenorgane am Ende der Gravidität aufgefaßt worden ist, hier aber durch die Stauung wohl restlos erklärt wird, zeigte das dystopische Organ ein völlig normales Aussehen.

Von weiteren operativen Eingriffen haben wir abgesehen, und zwar aus folgenden Gründen:

Eine Nephropexie konnte nicht in Frage kommen, da es sich um eine dystopische und nicht um eine Wanderniere handelte. Eine Exstirpation hielten wir nicht für geboten, weil wir einmal über die Funktion der einzelnen Nieren nicht orientiert waren; dann aber auch, weil die Möglichkeit einer Spontangeburt, wie unser Fall vor 3 Jahren und eine Reihe von in der Literatur mitgeteilten Fällen gezeigt haben, nicht ausgeschlossen ist. Es blieb die Frage der Sterilisation; auch darin konnte man zweierlei Meinung sein. Mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer weiteren Spontangeburt und auf die Tatsache, daß der jetzige Kaiserschnitt der erste war, konnte man sich ablehnend verhalten. Andererseits sprachen die Wahrscheinlichkeit, daß spätere Kinder gewöhnlich größer sind als das erste und somit mit weiteren operativen Eingriffen gerechnet werden mußte, als auch der Umstand, daß die Frau bereits zwei lebende Kinder hatte, für die Vornahme der Sterilisation. Mit Rücksicht auf das Alter der Pat. von 42 Jahren und die Un-

Digitized by Google

wahrscheinlichkeit einer erneuten Schwangerschaft haben wir von einer Sterilisation Abstand genommen.

Diese Unterlassung hat beim cervicalen Kaiserschnitt noch den Vorteil, daß der obere Teil des Uterus gar nicht mit dem Operationsgebiet in Berührung zu kommen braucht.

Das Wochenbett verlief völlig normal. Primäre Heilung der Schnittwunde. Keinerlei Erscheinungen von seiten der Nieren; kein Albumen, keine Formelemente.

Später wurde Cystoskopie und Pyelographie ausgeführt mit folgendem Ergebnis: Beide Ureterenmündungen an normaler Stelle. Aus beiden Ostien entleert sich schubweise Urin im Strahl (Karmininjektion). Katheterismus gelingt beiderseits leicht, nur läßt sich der linke Katheter weniger tief einführen als der rechte; der Unterschied beträgt 15 cm. Anfüllen beider Nierenbecken mit 20%igem Bromnatrium. Röntgenaufnahmen: Blase ohne Besonderheiten. Rechte Niere an normaler Stelle, linke Niere vor dem Promontorium, und zwar jetzt mit ihrer Längsachse der Wirbelsäule parallel laufend. Niere und Nierenbecken sind wegen der Lage vor dem Promontorium etwas unscharf begrenzt, aber doch deutlich zu erkennen. Der linke Ureter ist wesentlich kürzer als der rechte und verläuft in einem nach außen konvexen Bogen zum Nierenbecken hin.

Wie uns sowohl die Betrachtung während der Laparatomie als auch Cystoskopie und Pyelographie gezeigt haben, findet sich in unserem Fall nur eine Nierendystopie; Bildungsanomalien der übrigen Beckenorgane, wie sie bei Beckennieren sehr häufig vorkommen, werden hier vermißt.

Gelegentlich einer Nachuntersuchung wurde versucht, die zuerst von Menge angegebene renalpalpatorische Albuminurie zu erzeugen. Der Versuch mißlang jedoch, da nur eben der untere Pol zu erreichen und eine wirksame Massage daher nicht möglich war. Eiweiß trat im Urin nicht auf.

In der Literatur sind 13 Fälle von dystopischer Niere unter der Geburt beschrieben worden. In 10 Fällen ist die Geburt, allerdings meist mit Verzögerung, spontan zu Ende gegangen. Es hat das seinen Grund darin, daß Beckennieren häufig sehr klein sind. In den übrigen drei Fällen lag die Niere median vor dem Promontorium und stellte ein absolutes Geburtshindernis dar. Einmal hat man die Niere vaginal exstirpiert; einmal das Kind perforiert; und einmal ist es zur Uterusruptur gekommen.

Wenn zur Zeit der ersten Untersuchung die Geburt bereits im Gange ist und die Anamnese keine sicheren Anhaltspunkte für eine bestimmte Art von Tumoren ergibt, so ist die Diagnose im allgemeinen schwer zu stellen; denn Lage und Konsistenz haben unter dem Druck des vorangehenden Teiles häufig weitgehende Veränderungen erfahren. Die vielfach empfohlene vaginale Beseitigung, wie Exstirpation und Enukleation solider, Inzision cystischer Tumoren ist nach klarer Diagnosenstellung wohl möglich, birgt aber stets die Gefahr schlecht stillbarer Blutungen und der späteren Infektion im Wochenbett in sich. Immer ist der Versuch zu machen, den Tumor in Beckenhochlagerung zu reponieren. Gelingt das nicht, und ist der Tumor von solcher Größe, daß die Geburt spontan nicht erfolgen kann, so halten wir die Laparatomie für angebracht. Wie unser Fall zeigt, entgehen wir dann der Gefahr, lebenswichtige Organe auf vaginalem Wege zu inzidieren und erhalten ein übersichtliches Bild mit der Möglichkeit der genauen Diagnosenstellung. Ob dann die Geburt durch Kaiserschnitt zu beenden oder nach Entfernung des Hindernisses die Spontangeburt abzuwarten ist, ist nur im Einzelfall zu entscheiden.

Daß die Diagnose Beckenniere in den in der Literatur mitgeteilten Fällen nur ganz ausnahmsweise gestellt worden ist, hat wohl seinen Grund darin, daß der

Digitized by Google

einzelne Untersucher diese immerhin seltene Anomalie nicht mehrere Male zu Gesicht bekommt. Hat man sie einmal gesehen, so wird man im Wiederholungsfall daran denken und die Diagnose stellen können.

Sehr auffallend sind in unserem Fall die geringen Erscheinungen von seiten der Nieren im Harn. Obwohl bei der ersten Geburt die Niere in vielstündiger Wehentätigkeit durch den kindlichen Kopf gedrückt und gepreßt worden ist, fanden sich nur einige Tage lang Spuren von Eiweiß und einige Epithelien im Urin. Bei der zweiten Geburt blieb trotz sicher anzunehmender Kompression der Nierengefäße der Urin völlig frei von pathologischen Bestandteilen.

Literatur bei Stephan: Die kongenitale Nierendystopie beim Weibe in klinischer und embryologischer Beziehung. Zeitschr. f. gyn. Urologie 1912. Bd. III. S. 303.

III.

Der intraabdominale Druck und seine Bedeutung für die Nierenstörungen der Schwangerschaft.

Von

W. Gessner in Olvenstedt-Magdeburg.

Der intraabdominale Druck ist, wie eine einfache Überlegung zeigt, kein einheitlicher Begriff und zerfällt eigentlich in den intraperitonealen und den intraintestinalen Druck, welch letzterer sich wiederum aus ebenso vielen einzelnen Druckkomponenten zusammensetzt, als die Bauchhöhle Hohlorgane mit elastischen Wandungen umschließt, wie Magen, Dünndarm, Dickdarm, Mastdarm, Blase, Uterus. Die Bauchhöhle ist auf diese Weise genau so wie der Schiffsrumpf eines modernen Ozeandampfers mittels seiner durchgehenden Schottenwände gegen plötzliche, von einer Stelle drohende Gefahren weitgehend gesichert. Es kann daher der intraintestinale Druck in einem dieser Hohlorgane selbst bis zu einer recht erheblichen Grenze ansteigen, ohne daß sich an der entgegengesetzten Stelle der Bauchhöhle auch nur die geringste Drucksteigerung nachweisen ließe, da bei der außerordentlichen Dehnbarkeit der normalen Bauchdecken derartige lokale Drucksteigerungen sofort durch eine reflektorische Erschlaffung der Bauchwände ausgeglichen wird.

Bläht man z. B. den Magen mit Brausepulver so weit auf, daß seine Vorwölbung deutlich sichtbar ist, so zeigt ein in den Mastdarm eingeführtes Manometer keinen Ausschlag. Ebenso ist es vollständig gleich, ob man in den Mastdarm ¼ Liter oder 3—4 Liter Wasser einlaufen läßt, das Manometer im Magen zeigt keinen Ausschlag, wie W. Braune gezeigt hat. Auch nach stärkerer Nahrungsaufnahme nimmt das Volumen der Bauchhöhle um 100% zu, aber die Bauchdecken erschlaffen reflektorisch, so daß keine Druckerhöhung stattfindet, wie Braune am Menschen und Kelling experimentell am Hunde festgestellt haben. Kelling hat dann 1902 bei einem Hund Luft in die Bauchhöhle geblasen und damit wohl das erste Pneumoperitoneum hergestellt. Direkt unter der vorderen Bauchwand fand er zuerst einen Druck von 0 cm Wassersäule, nach Einblasung von 100 ccm Luft erfolgte nur ein geringer Druckanstieg auf 2—4 cm Wassersäule, und erst nach Einblasung von 600 ccm Luft erhielt er 14 cm Wassersäule, was Schatz auf Grund seiner zahlreichen Druckmessungen als die Norm des intraabdominalen Druckes bezeichnet hatte. Bei Luftaufblähung der Bauchhöhle steigt der Druck

Digitized by Google

anfangs proportional der Füllung, und erst bei Ausdehnung ihres Volumens über das Doppelte des ursprünglichen Umfanges steigt er dann ziemlich schnell an. Dies gilt aber, wie Kelling hervorhebt, nur für magere Hunde mit schlaffen Bauchdecken, während bei fetten Hunden die Druckkurve rasch ansteigt, da ihre Bauchdecken nicht so nachgiebig sind.

Kelling stellte bei seinen Experimenten auch fest, daß bei Luftfüllung der Bauchhöhle keine reflektorische Erschlaffung der Bauchwände wie unter physiologischen Verhältnissen (Nahrungsaufnahme, Gravidität) stattfindet. Die Luft wirkt auf das Peritoneum als Fremdkörper und reizt es zur Injektion und Absonderung, womit auch kürzlich von A. Mayer veröffentlichte Beobachtungen beim Pneumoperitoneum des Menschen übereinstimmen.

Schatz, dem wir eine ganze Reihe Arbeiten auf diesem Gebiet verdanken, hat zuerst an sich und dann an anderen Personen den intraabdominalen Druck durch Mastdarmmessungen ermittelt und nahm an, daß diese Druckgröße gleichmäßig im ganzen Abdomen herrsche. Weisker widerlegte 1888 diese irrtümliche Anschauung von Schatz, indem er an sich den Druck im Magen und im Mastdarm bestimmte, wobei sich ergab, daß der Druck im Magen wesentlich niedriger war wie im Mastdarm. Weisker ließ sich dann auf eine Leiter binden und sich in Kopfstellung bringen, dann drehten sich auch die Druckwerte um, so daß der niedrigere dann im Mastdarm und der höhere im Magen bestand. Moritz hat sich ebenfalls wie Weisker auf eine Leiter binden lassen und den Druck im Magen und Mastdarm bestimmt und fand bei aufrechter, gewöhnlicher Körperstellung im Magen einen Druck von 7—8 cm Wassersäule und bei Kopfstellung einen solchen von 20 cm Wassersäule. Moritz läßt daher wie Weisker nur statische Gesetze für den intraabdominalen Druck gelten. Wir müssen aber berücksichtigen, daß in der Bauchhöhle die einzelnen Hohlorgane mit Bändern an den Wandungen befestigt sind, so daß bei der Berechnung des statischen Druckes niemals die ganze Druckhöhe in Rechnung gesetzt werden darf. Da nun das spezifische Gewicht der Eingeweide durchschnittlich = 1 ist, also gleich Wasser (Ludwig), so kann man sich die Bauchhöhle anstatt der Eingeweide mit Wasser gefüllt denken. Stellen wir uns die Bauchhöhle grobschematisch als ein nach unten sich verjüngendes Gefäß, z. B. von der Form eines Blumentopfes, vor, so gilt für ein solches mit Wasser gefülltes Gefäß das hydrostatische Gesetz vom Bodendruck, welches besagt, daß »der Druck auf den Boden eines mit Flüssigkeit gefüllten Gefäßes gleich ist dem Gewicht einer vertikalen Flüssigkeitssäule, welche über dem Boden bis zur Oberfläche sich erhebend gedacht werden kann, einerlei, wie das Gefäß gestaltet ist. Man nennt diesen Satz das »hydrostatische Paradoxon«, weil es auf den ersten Blick widersprechend erscheint« (Krebs, Experimentalphysik).

Beim Druck auf den Boden des weiblichen Beckens ist also nur der Druck einer zylinderförmigen Wassersäule zu berücksichtigen, deren Basis eine fast kreisförmige Fläche des Beckenausganges darstellt und deren Höhe vom Mastdarm bis zum Schwertfortsatz reicht. Alle außerhalb dieser zylinderförmigen Wassersäule liegenden Wasserteile, also auch Eingeweideteile samt schwangerem Uterus, kommen für den Druck auf den Beckenboden nicht in Frage, da ihr Druck von den großen Darmbeinschaufeln und den Bauchwänden abgefangen wird, solange die Bauchmuskeln und Sehnen ihre normale Elastizität bewahrt haben.

Finden wir also bei einer Hochschwangeren höhere Druckwerte im Mastdarm wie bei einer Nichtschwangeren, so ist damit nach dem Gesetz vom »hydrostatischen Paradoxon« ohne weiteres bewiesen, daß die Spannung der Bauchhöhlenwandungen eine größere als normal ist. Dies kann einmal geschehen durch Be-

Digitized by Google

einträchtigung ihrer Elastizität infolge von subkutanen und subperitonealen Fetteinlagerungen — ich erinnere an die obigen Experimente Kelling's an fetten Hunden — und ferner infolge zunehmender Rigidität der Muskel- und Bindegewebsfasern mit höherem Alter.

Nun hat Hörmann in einer Arbeit aus der Klinik v. Winckel's bei Hochschwangeren, Wöchnerinnen, Pat. mit großem Ascites oder Tumoren in der Bauchhöhle Druckmessungen in allen nur möglichen Körperstellungen ausgeführt, er ist aber leider bei seinen Erklärungen der gefundenen Druckwerte an dem Gesetz über das hydrostatische Paradoxon gescheitert. Hörmann ist auf diese Weise auch die hohe Bedeutung des intraabdominalen Druckes für die Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft und Geburt nicht recht zum Bewußtsein gekommen, und er hat auch aus seinen Untersuchungsergebnissen nicht die richtigen Schlüsse für die geburtshilfliche Praxis ziehen können.

Denn wenn Hörmann auf S. 554 seiner Arbeit[1] schreibt, er habe »bei Wöchnerinnen, Individuen mit flachem Leib, bei Hochschwangeren, Pat. mit großen Tumoren bzw. bedeutendem Ascites keine Druckunterschiede gefunden, die nicht durch die veränderten statischen Verhältnisse erklärt würden«, so trifft diese angebliche Veränderung der statischen Verhältnisse nach dem Gesetz vom hydrostatischen Paradoxon gerade nicht zu, solange die Größe der Tumoren und die Menge des Ascites das Volumen einer hochschwangeren Gebärmutter nicht überschreiten und die Bauchwandungen ihre normale Elastizität bewahrt haben. Auch der hochschwangere Uterus wird, abgesehen von seinem Bandapparat, vornehmlich von den elastischen Bauchdecken getragen, genau wie das ganze peripher gelegene Wasser in einem blumentopfähnlichen Gefäß von den Seitenwänden getragen wird, und er kann daher keinen stärkeren Druck auf den Beckenboden ausüben, wie Hörmann aus seinen Rektalmessungen bei Hochschwangeren schließt. Denn da bei Hochschwangeren und Nichtschwangeren der Beckenboden völlig derselbe bleibt und ebenso die Druckhöhe, d. h. die Entfernung vom Beckenboden zum Zwerchfell sich nicht unterscheidet, so müssen auch die Werte für den intraabdominalen Druck bei aufrechter Körperhaltung und Rektalmessung bei Nichtschwangeren und Hochschwangeren dieselben bleiben, solange die Bauchwandungen ihre normale Elastizität bestizen. Darüber kann doch nach dem Gesetz vom hydrostatischen Paradoxon gar kein Zweifel bestehen.

Und wenn daher Hörmann auf S. 554 seiner Arbeit weiter schreibt: »Denn wenn ich bei Hochschwangeren im Aufrechtstehen durchschnittlich Werte von 30—40 cm Wassersäule fand, bei Wöchnerinnen und Frauen mit schlaffen Bauchdecken dagegen nur solche von 16—18 cm, so ist diese Differenz hinreichend erklärt durch die Schwere des in den ersten Fällen auf dem Rektum lastenden Uterus mit Fruchtkörper und Fötus, ohne daß etwa eine Spannung der Bauchdecken hierzu beitragen müßte«, so liegt hier ein glatter physikalischer Fehlschluß Hörmann's vor, und schon die Steigerung der Druckwerte auf das Doppelte hätte ihn bei seinem Urteil vorsichtig machen müssen. Schreibt Hörmann doch auf S. 552 ganz richtig: »Die alltägliche Erfahrung lehrt ja auch, daß beträchtliche Füllungen der Blase und Därme, Geschwülste, Ascites, die enorme Vergrößerung des Uterus in der Gravidität ohne Zirkulationsstörungen in der Cava inferior bestehen können; erst bei Überschreiten eines gewissen Maßes treten solche auf, die sich in Varikositäten der peripheren Venen äußern.« Diese Gefäßveränderung sieht also Hörmann

[1] Archiv f. Gynäkologie Bd. LXXV. S. 527. Dort auch ausführliche Literatur.

Digitized by Google

selbst als die Folge erhöhten intraabdominalen Druckes auf die Cava inferior an. Auch ein nachweisbarer Hydrops gravidarum gestattet den Schluß auf einen erhöhten intraabdominalen Druck, nur spielt eine oft nur funktionell nachweisbare Herzinsuffizienz mit eine Rolle.

Weitere Druckmessungen im Rektum hat Hörmann bei Hochschwangeren in Knie-Ellbogenlage, also in der Haltung, welche der Tierkörper einnimmt, ausgeführt. Bei dieser Körperstellung haben sich die statischen Verhältnisse in der Bauchhöhle von Grund aus verschoben, es ist als ob man den Blumentopf auf die Seitenwand umgelegt hat. Der Bodendruck verteilt sich auf eine bei weitem größere Fläche, die Druckhöhe ist dagegen wesentlich geringer geworden. Der ganze Bauchinhalt mit dem schwangeren Uterus drückt jetzt auf die besonders elastischen vorderen und seitlichen Bauchwandungen, und diese erschlaffen reflektorisch wie nach jeder physiologischen Belastung, z. B. auch nach der Nahrungsaufnahme. Denn »der Widerstand der untätigen Bauchmuskeln gegen die Dehnung ist außerordentlich gering. Durch eine Spannung, welche kaum 10 cm Wassersäule beträgt, kann das Volumen der Bauchhöhle schon verdoppelt werden«, wie Hörmann auf S. 552 hervorhebt. Diese Erschlaffung der Bauchmuskulatur bei Knie-Ellbogenlage benutzen wir ja auch geburtshilflich bei schweren Wendungen, die sich in Rückenlage nicht haben durchführen lassen. Daß in Knie-Ellbogenlage bei Frauen die Scheide klafft, und daß beim Klistieren das Wasser vom Mastdarm aspiriert wird, beweist ja auch ohne die Druckmessungen, daß bei dieser Körperstellung im kleinen Becken ein negativer Druck herrscht. Dieser beträgt nach Hörmann durchschnittlich —3 cm Wassersäule. Leider hat es Hörmann unterlassen, bei dieser Körperstellung den intraabdominalen Druck an der nun tiefsten Stelle der Bauchhöhle, also im Magen, zu messen, ebenso wie er bei der aufrechten Körperhaltung ebenfalls keine Druckbestimmung im Magen bei Hochschwangeren und Wöchnerinnen ausgeführt hat.

Hörmann demonstriert das Zustandekommen des negativen Druckes an einem zylinderförmigen Glasgefäß, das zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist und oben mit einer Gummimembran verschlossen wurde. Stellt man jetzt das Gefäß auf den Kopf, so drückt natürlich das Wasser die Gummimembran nach außen. Dieselbe wölbt sich vor und erzeugt dadurch in dem Glasgefäß oberhalb des Wasserspiegels einen negativen Druck. Gleichzeitig wird durch dies Experiment bewiesen, daß die Bauchhöhle in Knie-Ellbogenlage größer und geräumiger geworden ist, denn sonst wäre der negative Druck nicht zu erklären.

Jetzt wird es auch verständlich, weshalb es bei Tieren keine Phlebektasien und keinen Hydrops gravidarum geben kann, weil der im kleinen Becken herrschende negative Druck geradezu ansaugend auf das Blut in den Beinvenen wirken muß, wie derselbe negative Druck auch förderlich für die Entleerung des Mastdarms und der Blase wie auch der Geschlechtsorgane bei der Geburt sein kann (Verhütung von Hämorrhoiden und Prolaps). Klar wird es jetzt auch, weshalb es bei Tieren zu keiner ernsteren Nierenstörung während der Schwangerschaft und zu keiner Eklampsie in graviditate aut sub partu kommen kann, weil bei der Körperhaltung des Tieres über den Nieren gar kein Druck oder sogar ein die Harnsekretion fördernder negativer Druck wie im Mastdarm lagert. Deshalb kommt bei Tieren nach langdauernden Geburten nur eine der Nephritis sub partu beim Weibe entsprechende Nierenerkrankung zustande, und aus dieser kann sich durch kollaterale Hyperämie eine Eklampsie post partum entwickeln.

Umgekehrt führt natürlich das Gegenteil der Knie-Ellbogenlage, das Rückwärtsbeugen des Oberkörpers unter Bildung einer Lordose und unter gleichzeitiger

Digitized by Google

stärkster Anspannung der geraden Bauchmuskeln, zu einer Verkleinerung des Bauchhöhlenraumes und zu einer bedeutenden Erhöhung des intraabdominalen Druckes, wie Schatz bei seinen Druckmessungen feststellte. Hatte z. B. bei aufrechter Körperhaltung der Druck im Mastdarm 28 cm Wassersäule betragen, so stieg er beim Rückwärtsbeugen des Oberkörpers auf 50 cm an.

Eine leichte lordotische Körperhaltung nehmen nun die meisten Hochschwangeren ein, und damit erklärt sich auch zwanglos der nach Hörmann gegen die Norm auf das Doppelte gestiegene intraabdominale Druck. Dieser nachweisliche Überdruck muß besonders bei Erstgebärenden, wo die Bauchdecken noch straff sind, so daß es zur Bildung zahlreicher Striae kommt, mit zunehmender Schwangerschaft zur vollen Wirkung kommen und drückt den kindlichen Schädel bereits im letzten Schwangerschaftsmonat in das kleine Becken, so daß die Tiefe des kindlichen Schädelstandes geradezu als ein Gradmesser des intraabdominalen Druckes angesehen werden kann. Man kann diesen Zustand kurz als ein statisches Glaukom der Bauchhöhle bezeichnen, sobald mit ihm erheblichere periphere Zirkulationsstörungen einhergehen.

Aus alledem geht klar hervor, daß die aufrechte Körperhaltung des menschlichen Weibes keine Verbesserung, sondern eine Verschlechterung des geburtshilflichen Risikos bedeutet: Das gebärende Weib hat sie mit einer erhöhten Disposition für Phlebektasien, Hydrops gravidarum, Hypertonia gravidarum, Nephritis gravidarum und Eklampsie in graviditate aut sub partu wohl recht teuer erkauft. Die alte v. Leyden'sche Auffassung von der mechanischen Entstehung der Schwangerschaftsniere infolge des veränderten Druckes und der veränderten Zirkulation, wie sie sich während der Schwangerschaft entwickeln, hat aber durch diese Untersuchungen ihre glänzende Bestätigung erfahren: Es gibt während der Schwangerschaft bei der aufrechten, noch mehr bei der leicht lordotischen Körperhaltung der Frau einen bis auf das Doppelte des normalen Druckes erhöhten intraabdominalen Druck, der um so höher steigen muß, je mehr die Bauchdecken durch Fetteinlagerung ihre normale Elastizität verloren haben. Gerade das hervorstechendste Merkmal der Schwangerschaftsniere, die Anämie des Organs, bei völliger Intaktheit der Interstitien und Gefäße wird durch diese Genese restlos aufgeklärt.

An diese wichtigen Untersuchungen v. Leyden's habe ich in meiner ersten Eklampsiearbeit im Jahre 1900 angeknüpft und gezeigt, daß den auf diese Weise in ihrer Funktion geschädigten Nieren, sobald die erste Wehentätigkeit sich regt, auch aus der festen anatomischen Verbindung zwischen Blasenhals und Gebärmutterhals weitere Gefahren drohen, wenn die von Natur aus bänderlosen Nieren durch reichliches Fettpolster fixiert werden, und habe schon damals als sicherste Prophylaxe der Eklampsie eine Entfettungskur bei der Schwangeren gefordert. Wie richtig meine damalige Forderung gewesen war, das haben ja mittlerweile die vielen unfreiwilligen Entfettungskuren während der englischen Hungerblockade und ihre glänzenden Erfolge auf die Eklampsiehäufigkeit jedem unbefangenen Beobachter bewiesen, und ich habe diesen günstigen Einfluß an den amtlichen Eklampsiezahlen der badischen Landesstatistik in einer Reihe von Artikeln demonstrieren können.

Genau wie wir auf diätetischem Weg den Bauchdecken ihre normale Elastizität wieder zurückgewinnen und so das statische Glaukom der Bauchhöhle beseitigen können, so beruht auch die Wirkung der G. Veit'schen Eklampsiebehandlung mit hohen Morphium- und Chloraldosen meiner Überzeugung nach nur darauf, daß sie die reflektorische Muskelspannung in den Bauchmuskeln erheblich

Digitized by Google

herabsetzt und so den intraabdominalen Druck erniedrigt, so daß man auf diese Weise eine in der Schwangerschaft ausgebrochene Eklampsie zu einer interkurrenten machen kann, was Lichtenstein wiederholt gelungen ist.

Auch sollte man bei allen Frauen mit drohender Eklampsie die Entbindung möglichst in Knie-Ellbogenlage durchführen, weil hierbei über den Nieren überhaupt kein Druck oder sogar ein negativer lagert. Selbstredend läßt sich die Knie-Ellbogenlage für längere Zeit nur durchführen, wenn man das Becken durch eine bidet- oder schlittenartige Stütze unterstützt. Die seitlich divergierenden Beine dieser Stütze müssen auf zwei Schlittenläufen ruhen, die vorn und hinten in einem halbkreisförmigen Bogen ineinanderlaufen, so daß ein Umkippen dieser Stütze, in die oben ein Becken zum Auffangen der Entleerungen (Fruchtwasser, Harn, Blut) eingelassen ist, im Bett vermieden wird, und die Kreißende auch hierbei ihre Knie-Ellbogenlage nicht zu ändern braucht. Ein oben aufgelegtes Luftkissen muß vor Druck schützen. Ein derartiger Gebärschlitten hat vor dem früher gebräuchlichen Gebärstuhl in puncto intraabdominaler Druck wesentliche Vorteile.

Wie ausschlaggebend die verschiedenen Körperstellungen tatsächlich auf die Nierentätigkeit wirken, hat Wendt in einer sehr lesenswerten Inauguraldissertation »Über den Einfluß des intraabdominalen Druckes auf die Absonderungsgeschwindigkeit des Harnes«, die er am 12. September 1873 der Medizinischen Fakultät zu Rostock vorlegte, und die erst im Jahre 1876 zum erstenmal im Archiv für Heilkunde zum Abdruck kam, zur Evidenz bewiesen. Thema und Anleitung zu dieser Arbeit hatte Wendt von Schatz erhalten, der sich um die Erforschung des intraabdominalen Druckes besonders verdient gemacht hat. Schatz hatte »den Gedanken, daß die Sekretion der Unterleibsdrüsen und besonders der Nieren durch den Wechsel des intraabdominalen Druckes bei verschiedener Stellung des Körpers selbst unter den gewöhnlichen Verhältnissen nicht ganz unerheblich beeinflußt werden möchte«, in einer Festgabe für die gynäkologische Sektion der 45. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Leipzig 1872 zuerst ausgesprochen, und Wendt sollte hierfür durch seine Untersuchungen die Bestätigung erbringen.

Wendt bestimmte nun durch häufig wiederholte Messungen an sich selbst den Druck im Rektum und fand ihn:

1) im Stehen	+18,7	cm	Wasser
2) im Sitzen auf dem Sofa	+23,6	»	»
3) in der Rückenlage auf dem Sofa	+20,0	»	»
4) in der rechten Seitenlage auf dem Sofa	+ 4,0	»	»
5) in der linken Seitenlage auf dem Sofa	+ 3,7	»	»
6) beim Aufsitzen im Bett	+22,4	»	»
7) bei Rückenlage im Bett	+17,1	»	»
8) bei rechter Seitenlage im Bett	+ 2,3	»	»
9) bei linker Seitenlage im Bett	+ 2,4	»	»
10) bei Knie-Ellbogenlage	—11,1	»	»

Bei genauer Beobachtung und Berechnung der Absonderungsgeschwindigkeit des Harnes konnte Wendt nun feststellen, daß an Versuchstagen mit ausschließlicher oder vorwiegender Seiten- und Knie-Ellbogenlage die pro Minute abgesonderte Harnmenge 5,5 ccm, dagegen an Versuchstagen mit ausschließlicher oder vorwiegender sitzender Körperhaltung die pro Minute abgesonderte Harnmenge nur 4,23 ccm betrug, also durchschnittlich 1,27 ccm Urin pro Minute mehr bei

Digitized by Google

ausschließlicher Seiten- und Knie-Ellbogenlage. Wendt kam daher zu folgendem Ergebnis: »Die drei vorgeführten Versuchsreihen beweisen mit absoluter Sicherheit, daß bei denjenigen Stellungen des Körpers, bei denen in der Nierengegend ein geringerer Druck vorhanden ist, die Sekretion der Nieren eine schnellere ist als bei denjenigen Körperstellungen, wo der Druck in der Nierengegend größer ist. Am schnellsten ist die Harnabsonderung bei Knie-Ellbogenlage, bei welcher der Druck in der Nierengegend am geringsten ist. Proportional dem höheren Druck bei Seitenlage, Rückenlage, Stehen und Sitzen wird die Harnabsonderung unter sonst gleichen Umständen immer langsamer.«

Leider haben Schatz und Wendt es unterlassen, aus diesen Untersuchungsergebnissen für die geburtshilfliche Praxis die nötigen präzisen Schlußfolgerungen zu ziehen. Wendt schreibt nur ganz allgemein, daß »Pathologie und Therapie das Resultat seiner Untersuchungen tunlichst praktisch ausnützen werden«, anstatt die bestimmte Forderung aufzustellen, daß jede normale Entbindung ausschließlich in Seitenlage, sogenannter Sims'scher Lage, wie sie meines Wissens bei Geburten in England allgemein üblich ist, und nicht in Rückenlage, wo der intraabdominale Druck bedeutend höher ist als in Seitenlage, zu leiten ist, und daß in allen Fällen, wo die Nieren schon in der Schwangerschaft als krank befunden sind, ganz gleich, ob es sich um Schwangerschaftsniere, Nierenbeckenkatarrh der Schwangeren oder um eine entzündliche Nierenkrankheit handelt, die Entbindung möglichst in Knie-Ellbogenlage durchzuführen ist. Überhaupt scheint der kausale Zusammenhang zwischen den Nierenstörungen der Schwangerschaft und Geburt und dem intraabdominalen Druck weder Schatz noch Wendt deutlich zum Bewußtsein gekommen zu sein. Denn wenn Wendt auch auf S. 543 schreibt, es »sei nicht unwahrscheinlich, daß die bedeutende Diurese, welche man im Beginn des Wochenbettes trotz der größeren Diaphorese, trotz der Abscheidung durch die Brüste, trotz der herabgesetzten Herztätigkeit beobachtet (s. auch Winckel's Pathologie und Therapie des Wochenbettes, S. 9, Berlin 1866), hauptsächlich den durch die Entleerung des Leibes bei der Geburt verminderten intraabdominalen Druck zur Ursache hat«, so handelte es sich hier doch immer nur um Erscheinungen an normalen Wöchnerinnen und nicht um Wöchnerinnen mit einer für die Schwangerschaft charakteristischen Nierenstörung. Und gerade für diese Fälle ist eine richtige Lagerung, welche die größtmögliche Absonderungsgeschwindigkeit der Nieren auch während der Geburt garantiert, die grundlegende Forderung der Behandlung.

Selbstredend können derartige Versuche, wie auch weitere systematische Druckmessungen an Schwangeren und Gebärenden, schon aus äußeren Gründen nur in einer geschlossenen Anstalt durchgeführt werden, und zwar sollte möglichst genau dasselbe Verfahren mit all seinen Kautelen für eine exakte Magen- und Rektalmessung in Anwendung kommen, wie es Hörmann in seiner Arbeit beschreibt.

Bei dieser weiteren Erforschung des intraabdominalen Druckes dürfte auch das Pneumoperitoneum uns noch wertvolle Dienste leisten, da wir mit ihm jede Drucksteigerung erzielen können. Auch nach dem Ablassen eines Pneumoperitoneums bleibt eine wesentliche Drucksteigerung noch mehrere Tage bestehen, wie Keppich[1] in einer jüngst erschienenen Arbeit an seinem Fall 21 bzw. 22 nachweisen konnte. Wie bei dem Pneumoperitoneum, so ist natürlich auch bei der

[1] Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXVI. Hft. 2.

Digitized by Google

akuten Peritonitis der intraabominale Druck, was Keppich ebenfalls feststellte, erheblich verstärkt. Das gleichzeitige Auftreten von Nierenstörungen auch bei dieser letzteren Krankheit, welches auch von namhaften Klinikern, meinem Lehrer v. Mering, v. Leube, v. Strümpell auf die in den Nieren herbeigeführten Zirkulationsstörungen zurückgeführt wird, ist besonders interessant und sollte die Veranlassung sein, auch während eines Pneumoperitoneums die Funktion der Nieren genau zu verfolgen, speziell den Harn auf Eiweiß und Zucker zu untersuchen, und zwar möglichst unter Verwendung von Tagesharn, der längere Zeit nach Verlassen des Bettes, z. B. gegen Mittag, gelassen war. Wenn ich auch eine Zuckerprobe fordere, so tue ich es, weil es sich bei der Glykosurie der Schwangeren ebenfalls lediglich um eine Nierenstörung, um einen renalen Diabetes handelt und erst einmal festgestellt werden muß, ob nicht die beim Pneumoperitoneum erzeugte Drucksteigerung allein mit ihrer Wirkung auf Nieren, Nebennieren, Leber und Pankreas diese renale Glykosurie bedingt bzw. verstärkt. Haben doch die Erfahrungen der englischen Hungerblockade bewiesen, daß ebenso wie die Eklampsie auch die leichteren Fälle von Diabetes speziell die sogenannte »lipogene Glykosurie« der Fettleibigen ausheilten. Derartige Fettleibige nehmen infolge der Schwere ihres Abdomens wie die Hochschwangeren eine leicht lordotische Körperhaltung ein und leiden meist auch an Albuminurie und Hypertonie. Man wußte schon vor den Erfahrungen der Hungerblockade, daß man derartige Fettleibige auf diätetischem Wege von ihren sämtlichen Beschwerden befreien kann. Denn bringt man bei ihnen die intraabdominalen Fettmassen zur Einschmelzung, so gehen mit dem Sinken des intraabdominalen Druckes auch die lordostatischen Überdrucksymptome (Albuminurie, Glykosurie und Hypertonie) von selbst zurück.

Schon aus diesen wenigen Andeutungen geht hervor, daß der intraabdominale Druck nicht nur für die Geburtshilfe, sondern auch für die innere Medizin von sogar hervorragender Bedeutung ist. Man muß sich wundern, daß Hörmann bei seinen exakten Untersuchungen sich von den Schlagworten Robert Meyer's konnte einnehmen lassen und so die Bedeutung des intraabdominalen Druckes verkennen mußte. Denn wenn Meyer auch insofern beizupflichten ist, daß es keinen einheitlichen Druck in der Bauchhöhle gibt, der dem negativen Donders'schen Druck in der Brusthöhle vergleichbar wäre, so ist damit doch nicht bewiesen, daß dem rein statischen und besonders dem lordostatischen Druck für gewisse Fälle (fetter, pastöser Habitus) nicht eine hervorragende klinische Bedeutung innewohnt. Auch die Schädelhöhle und der Wirbelkanal kennen keinen spezifischen Druck. Auch hier gilt, wie Untersuchungen von Grashey gezeigt haben, wie in der Bauchhöhle der rein statische Druck, welcher unter dem Schädeldach —13 cm, am Hinterhauptsloch 0 cm und im Lumbalsack +60 cm Wassersäule beträgt. Trotzdem wird wohl niemand behaupten wollen, daß der intrakranielle Druck ein »Phantasiegespenst«, ein negativer Druck in der Schädelhöhle ein »Urväterhausrat« sei. Wir wissen heute durch die Untersuchungen von v. Cyon, daß bei Steigerung des intrakraniellen Druckes die erhöhte Hypophysenwirkung sogar bedenkliche Fernwirkungen bedingt.

In gleicher Weise läßt sich auch mit Hilfe des Pneumoperitoneums die Wirkung des künstlich gesteigerten intraabdominalen Druckes auf die Organe der Bauchhöhle weiter studieren. Auch diese Versuche muß ich anderen Autoren überlassen, da sie nur in einer Klinik durchführbar sind. Es ist dies aber auch nicht nötig, denn ich bin mit H. v. Helmholtz der Überzeugung, der er in einem Brief an Tait Ausdruck gibt: »Der eigentliche Entdecker ist der, welcher

Digitized by Google

den neuen Gedanken gehabt hat. Experimente sind zwar auch nötig; doch ist es leichter diese anzustellen, als den Gedanken finden, und Experimente kann auch ein anderer anstellen.«

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.
Direktor: Prof. Dr. R. Schröder.

Zur Frage der Pyelitis bei Neugeborenen.

Von
Dr. med. Hans Runge,
Assistenzarzt der Klinik.

Während über das Vorkommen der Pyelonephritis bei älteren Säuglingen seit den Publikationen Escherich's in zahlreichen Arbeiten berichtet worden ist, sind die Beobachtungen über diese Erkrankung in den ersten Lebenstagen noch sehr selten. Dabei ist die praktische Wichtigkeit ihrer Erkennung eine große, weil es sich hier um ein Krankheitsbild handelt, das in vielen Fällen therapeutisch gut beeinflußbar ist und so einen Gegensatz zu den übrigen septischen Erkrankungen des Neugeborenen, insbesondere der Nabelsepsis, bildet, denen gegenüber die differentialdiagnostische Abgrenzung der Pyelonephritis in der Hauptsache in Frage kommt. Die Mortalität bei behandelter Pyelitis beträgt nach Langstein, Wieland, Rhonheimer u. a. höchstens 10%, bei unbehandelten Fällen dürfte sie wesentlich höher sein. Hornung hat über einen klinisch beobachteten Fall bei 3 Tage altem weiblichem Brustkind mit Ausgang in Heilung berichtet, unter Zitierung eines weiteren, von Kowalewski und Moro beschriebenen bei einem 8 Tage alten, untergewichtigen Knaben. An der Kieler Klinik kam kürzlich ein Fall zur Beobachtung, der klinisch und anatomisch-pathologisch einige Besonderheiten zeigt.

Ein gut 10 Tage altes, gut gedeihendes Brustkind männlichen Geschlechts — Mutter und drei Geschwister gesund, Schwangerschaft und Geburt ohne Besonderheiten — wird wegen plötzlichen Fortgehens der Mutter auf künstliche Nahrung, Halbmilch mit Zucker, gesetzt, bekommt am Tage nach der Umsetzung erhöhte Temperatur, am nächsten Tage hohes Fieber; kein pathologischer Befund, auch nicht von seiten des Nabels, der am 8. Tage abfiel, oder des Darmes. Nur die Urinuntersuchung ergibt am nächsten Tage reichlich Leukocyten und Coli in Reinkultur. Im Verlauf eines 12tägigen unregelmäßigen hohen Fiebers ändert sich der Urinbefund weder durch Alkalisierung nach Emsersalzgaben, noch nach Urotropinmedikation bei dauernd reichlicher Flüssigkeitszufuhr enteral und parenteral und Ammenmilchernährung. Vom 3. bis zum 10. Krankheitstage besteht außerdem intensiver Ikterus mit bilirubinpositivem, aber urobilin- und urobilinogennegativem Urin. Nach 3tägigem fieberfreiem Intervall erneuter Anstieg, nach weiteren 5 Tagen Exitus, nachdem sich im Verlauf der Krankheit alle Zeichen schweren Verfalls, Pyodermien, Dekubitus usw., eingestellt haben. Urinbefund immer gleichbleibend, in den letzten Tagen Symptome einer Bronchopneumonie.

Die Sektion ergibt: Schwere doppelseitige Pyelonephritis mit Bildung kleiner Abszesse in Rinde und Mark, beiderseitige mäßige Dilatation der Nierenbecken

und Ureteren, leichte Cystitis, überall gute Durchgängigkeit der Harnwege. In der rechten Nierenvene findet sich ein fester Thrombus, beide Lungenarterien sind in kleineren Ästen durch embolische Pfröpfe verschlossen, in der Lunge hämorrhagische Infarkte. Im Dickdarm mäßige Schwellung und Rötung der Schleimhaut.

Die Erkrankung trat also akut im Anschluß an die Umsetzung auf künstliche Nahrung, d. h. die physiologische Besiedelung des Dickdarms mit Coli, auf, ohne daß Reizerscheinungen von seiten des Darms klinisch zunächst feststellbar waren. Der bei der Sektion gefundene Dickdarmkatarrh ist nach dem Stuhlbefund erst später eingetreten. Nach den Untersuchungen von Czerny u. a. wissen wir, daß der Durchtritt von Keimen auch durch die Wand des intakten Säuglingsdarmes möglich ist, und letzthin hat Kleinschmidt darauf hingewiesen, daß man bei geeigneten kulturellen Untersuchungsmethoden in vielen Fällen auch ohne klinische Erscheinungen Bakterien, insbesondere Coli, im Säuglingsharn findet. Dieser Infektionsweg kommt daher wohl auch in unserem Fall in erster Linie in Frage, allerdings muß zu der bis zu einem gewissen Grade physiologischen Bakterienausscheidung als infektionsbegünstigendes Moment noch eine Abflußbehinderung gekommen sein, wie die Dilatation von Nierenbecken und Ureteren beweist. Die Sektion ergab hierfür keine Anhaltspunkte, da die Harnwege überall durchgängig waren. Klinisch ließ sich bei der Miktion, die mehrfach beobachtet wurde, eine Behinderung nicht finden. Auch die Phimose, deren Einwirkung auf diese Dinge überhaupt ja sehr fraglich ist, überstieg nicht das physiologische Maß. Eine kongenitale Hydronephrose kommt bei der Art der Veränderung ebenfalls nicht in Frage, es muß sich also um eine im Anfang der Krankheit aufgetretene vorübergehende Verengung gehandelt haben. Hier bleibt nur übrig eine Cystitis primär anzunehmen, die durch Schleimhautschwellung zu einer Abflußbehinderung aus den Ureterostien führte und so den Bakterien die Ansiedelung in der Niere erleichterte. Auf die Möglichkeit des Abklingens der primären Cystitis im Verlauf der Erkrankung ist von verschiedenen Untersuchern hingewiesen. Wie man die Cystitis erklären will, bleibt dahingestellt. Sie könnte durch Deszension, aber vielleicht auch durch Aszension von der Harnröhre entstanden sein. Wenn der Weg beim Knaben auch länger ist als beim Mädchen, so muß man bedenken, daß das Orificium urethrae häufig mit colihaltigem Stuhl in Berührung kommt, und die Keime so Zeit haben, in die Harnröhre einzuwandern. In diesem Fall käme die Bakterieninvasion in die Harnwege also von zwei Seiten zustande. Hornung hat in seinem Fall zunächst Staphylokokken, später erst Coli im Sediment gefunden. (Die Mutter seiner kleinen Pat. litt an Fieber und vereitertem Dammriß mit Staphylokokken post partum.) Auch hier könnte man an eine aszendierende Infektion der Blase intra partum denken (die Infektion trat schon am 3. Tage auf), die dann sekundär zur deszendierenden Pyelitis führte. Der Verlauf war hier leichter, weil es sich um ein Brustkind handelte, bei dem, abgesehen von der allgemeinen größeren Widerstandsfähigkeit, das B. coli nur einen kleinen Teil der Darmflora bildet.

Die Erklärung der Niereninfektion durch Lymphgefäße, die vom Dickdarm oder von der Blase längs des Ureters zur Niere ziehen, scheinen mir bei Säuglingen nicht so sehr in Frage zu kommen, da andere Wege ja sicher nachgewiesen sind.

Als schwere und bei Säuglingen besonders seltene Komplikation ist noch die Lungenembolie zu erwähnen. Sie wurde im Anschluß an Pyelitis noch nicht beschrieben, auch nicht nach isolierter Thrombose der Nierenvene, wie sie ohne gleichzeitige Nierenerkrankung als zufälliger Sektionsbefund bei marantischen Säuglingen vorkommt (Frühwald, Pollak).

Digitized by Google

Besondere Beachtung verdient in der Ätiologie der Erkrankung der Zusammenhang mit der Nahrungsveränderung. Wenn auch im allgemeinen der Umschlag der Darmflora ohne Reizerscheinungen verläuft, so wächst doch durch sie die Zahl der Erkrankungsmöglichkeiten sogleich um ein Bedeutendes. Die Anwesenheit von Coli bedeutet an sich schon eine erhöhte Gefahr, weil der Säuglingsdarm eben auf Grund seiner für andere Prozesse physiologisch notwendigen erhöhten Durchlässigkeit nicht genügend Schutz gegen die Invasion dieser Keime bietet, um so weniger vermutlich je jünger das Kind ist. Wir buchen daher diese Erkrankung als eine, wenn auch seltene, Erscheinung in der großen Zahl der Schädigungen durch künstliche Ernährung.

V.

Aus der Gynäkolog. Abteilung des Städt. Krankenhauses Altona.
Oberarzt: Dr. M. Frank.

Anurie nach Uteruskarzinomrezidiv.

Von

Dr. med. Fritz Götting,
Assistent der Abteilung.

Die Veranlassung, einen Fall von lange sich hinziehender Anurie zu veröffentlichen, sehe ich darin, daß trotz des beunruhigenden Symptoms vollkommen eingestellter Nierenfunktion das klinische Allgemeinbefinden fast bis zum Exitus kaum Abweichungen von der Norm bot. Man weiß, daß Anurien, wenn sie länger bestehen bleiben, zu urämischen Erscheinungen führen müssen. Den Gynäkologen sind vor allem Retentionsurämien bekannt, die durch epileptiforme Krampfanfälle gekennzeichnet sind, und die als eklamptische Urämien öfter Gegenstand unserer Behandlung werden. Die zweite Form, die kachektische oder asthenische Urämie, die als letztes Stadium einer schweren Niereninsuffizienz in Erscheinung tritt, dürfte sich wohl in erster Linie vor den Augen des Internisten abspielen. In letztere Kategorie gehört das auf unserer Abteilung beobachtete Krankheitsbild.

Bei der 47jährigen Ehefrau A. J. wurde 1919 wegen Portiokarzinom die abdominale Totalexstirpation nach Wertheim vorgenommen. Irgendwelche Störungen der Nierenfunktion wurden damals nicht beobachtet. Zunächst beschwerdenfrei; November 1921 stellten sich Schmerzen im rechten Unterbauch und rechten Oberschenkel ein. Bei der Überweisung ins Krankenhaus wurde im rechten hinteren Beckenabschnitt eine harte, unbewegliche, mäßig druckempfindliche Infiltration festgestellt, die von der hinteren seitlichen Beckenwand ausging und sich keilförmig nach der Mitte des Beckens vordrängte. Es fand am 9. I. 1922 eine Röntgenbestrahlung statt. Am 31. I. 1922 wurde Pat. zur Nachbestrahlung wieder aufgenommen. Der innere Befund war unverändert. Seit dem 4. II. 1922 stellte sich, ohne daß die beabsichtigte Röntgenbestrahlung vorgenommen worden war, völlige Anurie ein. Das Allgemeinbefinden war in den ersten Tagen ein vollkommen gutes, und die Frau unterschied sich im Aussehen und Verhalten in nichts von einer gesunden. Ödeme bestanden nicht, traten auch im weiteren Verlauf nicht ein. Cystoskopisch ließ sich ein Oedema bullosum des Blasenbodens, besonders nach rechts hin, nachweisen. Es gelang nicht, den rechten Ureter weiter als 1—2 cm

Digitized by Google

zu entrieren. Es wurde daher eine Stenose des rechten Ureters durch Karzinomgewebe und eine reflektorische Anurie der linken Niere angenommen. Der linke Ureter ließ sich leicht katheterisieren. Dabei entleerte sich sehr schnell ca. 5 ccm trüben, hellen Urins, der mikroskopisch massenhaft Leukocyten, vereinzelte Erythrocyten und geschwänzte Epithelien enthielt. Trotz längeren Liegenlassens des Katheters entleerte sich dann aber keine Flüssigkeit mehr, so daß man annehmen mußte, daß der entleerte Urin sich im Nierenbecken befand. Erst 3 Stunden nach Entfernung des Ureterkatheters wurden durch Blasenkatheterismus etwa 10 ccm Urin entleert, der zahlreiche Leukocyten, vereinzelte Epithelien und 0,156% Kochsalz enthielt. Von da an bestand wieder völlige Anurie. Der Blutdruck, der am 6. II. 107 Quecksilber betrug, stieg täglich höher und betrug am 9. II. 171, der Reststickstoff stieg von 133,0 mg am 7. II. auf 145,0 mg, das Körpergewicht von 54,5 auf 55,2 kg. Das Blutbild zeigte eine geringe Leukocytose. 200 ccm Natr. bicarb. (5%ig) intravenös und Atropin 0,001 subkutan behoben ebensowenig wie Diuretin die Anurie. Das Allgemeinbefinden war auch am 10. II., abgesehen von etwas Schwächegefühl und leichtem Kopfdruck, ein gutes. Am 10. II. wurde in Mischnarkose die linke Niere freigelegt und dekapsuliert, ohne daß daraufhin eine Änderung im Zustand der Pat. eintrat. Am 13. II. erfolgte der Exitus letalis unter den Zeichen der Herzschwäche.

Die Autopsie zeigte, daß beide Nieren alte Veränderungen im Sinne der Nephritis aufwiesen. Der rechte Ureter war kleinfingerdick, an seiner Einmündungsstelle in die Blase von derbem karzinomatösem Gewebe stenosiert. Beide Nierenbecken waren etwas erweitert. Ferner fanden sich einige karzinomatöse Lumbaldrüsen.

Wenn wir der Ätiologie der Anurie in diesem Fall nachgehen, so haben wir sie vor allem als eine reflektorische aufzufassen. Das Primäre war die Verlegung des rechten Ureters durch die karzinomatöse Infiltration des rechten Parametriums, besonders an der Einmündungsstelle des Ureters in die Blase. Es ist bekannt, daß solche Abflußbehinderung im Gebiet des einen Ureters, wie man sie auch bei Uretersteinen findet, auch auf die Funktion der anderen Niere hemmend einwirken. In unserem Fall mag auch die nephritische Organveränderung als förderndes Moment von Einfluß auf das Auftreten der Anurie gewesen sein. Von besonderem Interesse ist in diesem Fall, daß der schwere Krankheitszustand keinen wesentlichen Einfluß auf das Allgemeinbefinden der Pat. hatte. Die Verschlechterung im Befinden kam vor allem durch das Steigen des Blutdrucks und durch die Zunahme der Reststickstoffwerte zum Ausdruck. Therapeutisch erwiesen sich alle für die Behebung der Anurie angegebenen Maßnahmen als erfolglos, was auch von vornherein anzunehmen war, da sich die primäre Ursache, die karzinomatöse Gewebsinfiltration, nicht beseitigen ließ.

Digitized by Google

VI.

Aus der Privat-Frauenklinik von Dr. C. Schröter, Hof i. Bayern.

Über die intravenöse Anwendung 40%iger Utrotropinlösungen zur Verhütung der postoperativen Infektion der Harnwege und Beseitigung der postoperativen Harnverhaltung.

Von

Dr. Peter Goetz,
Frauenarzt.

Angeregt durch die Veröffentlichungen von O. Sachs und von E. Vogt, haben wir an einer Reihe von Fällen die Brauchbarkeit des Verfahrens zur Verhütung von postoperativen Cystitiden und zur Behebung der Dysurie und Urinverhaltung nach operativen Eingriffen und nach Geburten, hochprozentige Urotropinlösungen intravenös zu injizieren, nachgeprüft.

Nach den Untersuchungen von S. I. Crowe wird das Urotropin, per os verabreicht, rasch resorbiert, zirkuliert etwa 24 Stunden lang im Blute und erreicht seine maximale Konzentration im Blute etwa 5—8 Stunden nach der Darreichung. Das im Blut zirkulierende Urotropin geht nach und nach in die Säfte des Körpers über und kommt mit diesen: Galle, Pankreassaft, Urin zur Ausscheidung. Dabei wird eine bakterientötende Eigenschaft des Urotropins festgestellt, Galle und Urin werden bakterienfrei gefunden und als Abspaltungsprodukt des Urotropins eine große Menge von Formaldehyd nachgewiesen.

Entsprechend dem Rahmen dieser Veröffentlichung will ich des näheren nur auf die Wirkung des Urotropins auf die Harnorgane eingehen.

Nach den Untersuchungen von Nicolaier erscheint Urotropin nach Verabreichung per os 15 Minuten, nach den Angaben von Casper schon nach 10 Minuten im Harn. Abgesehen von der oben schon erwähnten Eigenschaft des Urotropins als harndesinfizierendes Agens durch Abspaltung von Formaldehyd bei Körpertemperatur zu wirken, hat das Urotropin noch die wertvolle therapeutische Eigenschaft, harnsaure Salze zur Lösung zu bringen.

Wenn auch Bardet schon gezeigt hat, daß wäßrige Lösungen von Urotropin Harnsäure zu lösen vermögen, so verdanken wir die grundlegenden Untersuchungen doch Nicolaier, der nachgewiesen hat, daß die harnsäurelösende Eigenschaft des Urotropins wiederum nur dann in Erscheinung tritt, wenn der Urin Körpertemperatur hat. Er zog daraus den Schluß, daß ebenso wie die bakterizide Wirkung infolge der Abspaltung von Formaldehyd erst bei Körpertemperatur eintritt, beide Wirkungen des Urotropins, also auch die harnsäurelösende, auf das Freiwerden des Formaldehyds zurückzuführen seien.

Abgesehen von diesen Hauptwirkungen auf den Harnapparat, Keimfreimachung des Harnes, Lösung der Harnsäure und Verhinderung der Harnsäurebildung, hat das Urotropin in konzentrierten Lösungen die Eigenschaft, die Blase zur Entleerung anzuregen. Wie Vogt in seiner Arbeit betont, hat man gelegentlich der Bekämpfung unangenehmer Nebenwirkungen nach Lumbalanästhesien die Erfahrung gemacht,

Digitized by Google

daß die Kranken, denen Urotropin verabfolgt worden war, durchweg spontan Wasser lassen konnten; Nachuntersuchungen haben ergeben, daß zweifellos durch die ins Blut injizierten, hochprozentigen Urotropinlösungen infolge gewisser chemischer Abspaltungen des Medikamentes die Blase zu stärkeren Kontraktionen veranlaßt wurde, die sich sogar zu hochgradigen Tenesmen steigern können.

Bezüglich des Angriffspunktes des Medikamentes habe ich in der Literatur keine genauen Angaben finden können; ich muß mich daher darauf beschränken, kurz zusammenzufassen, was schon Vogt in seiner Arbeit als Vermutung angeführt hat.

Die Blasenfunktion wird durch die Tätigkeit zweier Nervensysteme geregelt. Das sympathische Nervensystem bewirkt Kontraktion des Schließmuskels und Erschlaffung des Detrusor vesicae; das parasympathische System wirkt antagonistisch durch Erschlaffung des Schließmuskels und Kontraktion des Detrusor. Das Urotropin kann nun entweder durch Hemmung der Wirkung des Sympathicus oder durch Reizung des Parasympathicus eine gründlichere und häufigere Blasenentleerung verursachen. Eine Klärung dieser Angelegenheit ist bisher noch nicht erfolgt.

Bei der Erörterung der für den menschlichen Organismus therapeutisch anwendbaren Dosis muß man grundsätzlich die Medikation per os von der intravenösen Anwendung trennen. Nach Nicolaier können Menschen einmalige Dosen von 6—10 g Urotropin, ohne daß unangenehme Nebenwirkungen beobachtet werden, vertragen. Im allgemeinen bewegen sich die per os verabreichten Dosen von 0,5—1,0 pro dosi und bis 6,0 pro die. Bei der Medikation unmittelbar in die Blutbahn hat Sachs 30 ccm einer 40%igen Urotropinlösung, also 12 g Urotropin, eingespritzt, ohne irgendwelche Schädigungen zu beobachten. Ein einziges Mal hat er bei der Verabreichung einer Gesamtdosis von 16 g Urotropin in wenigen Tagen eine 4 Tage währende Hämaturie beobachtet, die aber vollständig zurückging.

Welches sind nun die Nebenwirkungen des Urotropins? Colemann, der sich eingehend mit der Frage der toxischen Nebenwirkungen beschäftigt hat, gelangt zu dem Ergebnis, daß das Urotropin an sich von Nebenwirkungen frei sei, daß aber andererseits die Tatsache, daß bei vorhandener Idiosynkrasie das Urotropin toxische Nebenwirkungen haben kann, nicht von der Hand zu weisen ist. Diese Nebenwirkungen, die nicht von der verabfolgten Dosis abhängig sind, sondern je nach der vorhandenen Idiosynkrasie auftreten, sind nach Colemann: Reizung des Magens, Diarrhöe, Bauchschmerzen, masernähnlicher Hautausschlag, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Nierenreizung, manchmal verbunden mit Albuminurie, Blasenreizung, Hämaturie und Hämoglobinurie. Diese Erscheinungen verschwinden dann bald, wenn in solchen Fällen das Mittel ausgesetzt wird.

Als Präparat haben wir das von der chemischen Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering, Berlin, in den Handel gebrachte Urotropin verwendet, das in 40%iger, steriler Lösung in Ampullen zu 5 und 10 ccm durch jede Apotheke zu beziehen ist. Vor der Injektion haben wir die Ampulle in auf etwa 35° erwärmtes Wasser gelegt und so die Flüssigkeit leicht angewärmt eingespritzt. Dieses Verfahren hat denselben Vorzug, was den Erfolg anbetrifft, wie z. B. das Tropakokain usw. vor der Injektion in den Lumbalsack bei der Lumbalanästhesie etwas anzuwärmen; die Wirkung ist sicherer und tritt schneller ein.

Entsprechend dem von Vogt gemachten Vorschlag haben wir zunächst in einer ganzen Anzahl von Fällen das Urotropin 9—10 Stunden nach der Operation

Digitized by Google

in die Ellbogenvene eingespritzt, indem wir also bis zur Abendvisite in der Klinik am Operationstag warteten, ob die Pat. nicht spontan Wasser gelassen hätten; es erfolgte dann die Injektion, und die Mehrzahl der Pat. ließ spontan etwa 2—10 Stunden nach der Einspritzung Urin. Das bedeutete für die meisten Frauen einen sehr quälenden Füllungszustand der Blase, der also in den extremsten Fällen bis 20 Stunden nach der Operation andauerte, bis endlich die erlösende Entleerung der Blase spontan erfolgte. Andererseits trat dann das erste Urinlassen in der Mitte der Nacht ein, beraubte die Pat. des Schlafes und beanspruchte unnötigerweise das Krankenpflegepersonal. Aus diesen Gründen haben wir, um den Pat. und dem Personal diese Unannehmlichkeiten zu ersparen, zuletzt das Urotropin unmittelbar nach der Operation, noch in der Narkose bzw. Lumbalanästhesie, eingespritzt. Das erste spontane Wasserlassen erfolgte dann innerhalb von 2 bis 10 Stunden nach der Einspritzung noch am Abend des Operationstages. Die Pat. hatten eine ruhigere Nacht und das Pflegepersonal wurde nicht unnötigerweise nachts in Anspruch genommen. Die von Vogt beobachtete Erscheinung einer schmerzhafteren Miktion und gesteigerter Tenesmen, wenn man die Einspritzung gleich nach der Operation vornimmt, können wir nicht bestätigen. Starker Harndrang und schmerzhaftere Blasenentleerung kamen bei den beiden Arten der Einspritzung in gleicher Weise vor. Wir haben auch nicht bestätigen können daß bei späterer Injektion eine schwächere Dosis ausgereicht hätte. Wir haben denselben Erfolg mit 5 ccm der Lösung sowohl bei Injektion unmittelbar nach der Operation, wie bei späterer Gabe feststellen können.

In einem einzigen Fall, es handelte sich um eine abdominale Totalexstirpation des Uterus, haben wir wegen schon vor der Operation bestehender Cystitis 5 ccm Urotropin intravenös am Vorabend der Operation, also 14 Stunden vor dem Eingriff, verabreicht; es kam erst 17 Stunden nach der Einspritzung zur spontanen Blasenentleerung.

Wir sind also dabeigeblieben, die Injektion unmittelbar nach der Operation vorzunehmen, und möchten dieses Verfahren als das für den Pat., den Arzt und das Personal angenehmste und zweckmäßigste empfehlen.

Das dieser Veröffentlichung zugrunde gelegte Material beläuft sich auf eine Serie von 50 Fällen, teils aus der geburtshilflich-operativen, teils aus der gynäkologisch-operativen Praxis. Wir haben, ohne eine besondere Auswahl zu treffen, von einem bestimmten Zeitpunkt an jede Pat., die einem größeren operativen gynäkologischen oder geburtshilflichen Eingriff unterzogen wurde, mit Urotropin behandelt; kleinere operative Eingriffe, wie Ausschabungen, Diszisionen der Portio und plastische Operationen an Portio und Damm sind nicht mit Urotropin behandelt worden. Wir haben das Material für diese Arbeit mit dem 50. Fall abgeschlossen, da dieses genügend erscheint, um die erforderlichen Schlüsse bezüglich der Brauchbarkeit des Verfahrens ziehen zu können; die weiterhin mit Urotropin behandelten zahlreichen Fälle haben uns die an dem Material dieser 50 Fälle gemachten Erfahrungen bestätigen können.

Unter unseren Fällen sind 4 geburtshilfliche Eingriffe aufgeführt, die wir zunächst betrachten wollen. Es handelt sich um 3 schwere Zangengeburten bei Erstgebärenden und 1 Frühgeburt im 7. Monat, die spontan verlief. Eine der Wöchnerinnen erhielt, da sie 16 Stunden nach der Geburt noch kein Wasser gelassen hatte, eine einmalige Dosis von 10 ccm Urotropinlösung. 2½ Stunden nach der Injektion erfolgte die Entleerung der Blase spontan, seitdem war die Blasenfunktion normal. Bei der zweiten Wöchnerin wurden 4 Stunden post partum

Digitized by Google

5 ccm Urotropinlösung eingespritzt: 8 Stunden nach der Injektion erfolgte die Blasenentleerung, ebenso wurde die dritte Wöchnerin 5 Stunden nach der Geburt mit 5 ccm Urotropinlösung hehandelt; 10 Stunden darauf erfolgte die spontane Blasenentleerung. Das Wochenbett verlief in den drei Fällen ohne Komplikationen; cystitische Erscheinungen wurden nicht beobachtet. Bei dem letzten Fall aus der geburtshilflichen Reihe handelte es sich um eine wahrscheinlich kriminell herbeigeführte Frühgeburt; die Frucht wurde nach einigen Tagen, an denen starke Blutungen erfolgt waren, unter kräftigen Wehen in toto mit der Placenta bei ungesprungener Fruchtblase ausgestoßen. Die Placenta saß wie eine Kappe dem ungeborstenen Fruchtsack auf. Da die Pat. 12 Stunden nach der Geburt noch kein Wasser gelassen hatte, wurden 5 ccm Urotropinlösung eingespritzt; 4 Stunden nach der Injektion erfolgte spontan die Blasenentleerung. Die Pat. erkrankte im weiteren Verlauf des Wochenbettes an schwerster puerperaler Sepsis mit allen nur möglichen Komplikationen: Nephritis, Polyarthritis, Endokarditis usw. Sie genas nach 6monatigem Krankenlager. Wir werden in einer späteren Veröffentlichung auf Klinik und Therapie dieses Falles eingehend zu sprechen kommen.

Wir sehen bei diesen vier geburtshilflichen Fällen einen prompten und sicheren Erfolg; der nicht ungefährliche Gebrauch des Blasenkatheters bei Wöchnerinnen konnte vollständig in Wegfall kommen. Ich möchte nicht unerwähnt lassen, daß die drei Zangengeburten in Chloroformnarkose erfolgten, die Frühgeburt ohne Narkose, und daß wir eine Beeintrachtigung der Wirkung des Urotropins durch noch im Blut vorhandene Narkotika nicht haben feststellen können.

Von den 46 gynäkologisch-operativen Fällen möchte ich zunächst die Laparatomien besprechen. Das Material umfaßt 9 Totalexstirpationen des Uterus, 16 Ventrofixationen, 7 Operationen an den Tuben oder Ovarien und 1 Alexander-Adams'sche Operation, also im ganzen 33 Fälle.

Bei den 9 Totalexstirpationen haben wir in 4 Fällen durch Injektion von 5 ccm Urotropinlösung 9—11 Stunden nach der Operation die erste spontane Miktion 1—8 Stunden nach einer einmaligen Einspritzung erreicht. In einem Fall haben wir 5 ccm schon 14 Stunden vor der Operation verabfolgt, mit dem Resultat, daß die Blasenentleerung schon 3 Stunden nach der Operation eintrat. In den übrigen 4 Fällen gaben wir 5 ccm unmittelbar nach der Operation und sahen die erste Blasenentleerung 6—8 Stunden nach der Einspritzung. In allen Fällen erfolgte die Blasenfunktion später in normaler Weise; cystitische Erscheinungen sind nicht aufgetreten.

Ein Fall von den 16 Ventrofixationen des Uterus, die ich kurz besprechen will, wurde erst am 6. Tag nach der Operation, da die Pat. kein Wasser lassen konnte und täglich zweimal katheterisiert werden mußte, als erster Fall der ganzen Behandlungsserie mit Urotropin behandelt. Wir gaben am 6. Tag 5 ccm ohne Erfolg, 22 Stunden nach der Injektion eine zweite Spritze von 10 ccm, wieder ohne Erfolg, dann 18 Stunden später wieder 10 ccm, worauf die Pat. innerhalb einer Stunde spontan Wasser lassen konnte. Von dem Zeitpunkt ab ging die Blasenentleerung ohne Störungen vor sich; eine Cystitis trat trotz des vielen Katheterisierens nicht auf. In weiteren 10 Fällen haben wir die Urotropininjektion in einer Dosis von 5 ccm 8—10 Stunden nach der Operation gegeben. In allen Fällen erfolgte das erste spontane Wasserlassen innerhalb 8—10 Stunden nach der Injektion. Mehr wie eine Einspritzung zu 5 ccm ist in keinem dieser Fälle erforderlich gewesen. Cystitiden traten nicht auf. In den letzten 5 Fällen gaben wir eine

Digitized by Google

Dosis von 5 ccm unmittelbar nach der Operation. Das erste spontane Wasserlassen trat in all diesen Fällen innerhalb 6—9 Stunden nach der Einspritzung ein. Blasenentzündungen wurden nicht beobachtet.

Auch bei diesen 16 Fällen genügte also, abgesehen von einem Fall, wo die Verabreichung erst am 6. Tag nach der Operation einsetzte, aber doch nach drei Spritzen mit einer Gesamtdosis von 10 g Urotropin zum Erfolg führte, eine einmalige Dosis von 5 ccm Lösung, um das erste Wasserlassen spontan herbeizuführen. Infektiöse Prozesse der Harnwege kamen in keinem der Fälle vor.

Bei den 7 weiteren Laparatomien handelte es sich um Operationen an den Adnexen (entzündliche Tumoren, Ovarialcysten, Tubargraviditäten, Ovarialsarkome). Fünf Fälle wurden 9—12 Stunden nach der Operation mit 5 ccm Lösung behandelt; die erste spontane Blasenentleerung trat 1½—7 Stunden nach der Injektion auf. In einem einzigen dieser Fälle, bei dem die erste Blasenentleerung 1¾ Stunden nach der ersten Injektion spontan erfolgte und die normale Blasenfunktion den folgenden Tag noch anhielt, trat am übernächsten Tag wieder Harnverhaltung auf. Eine weitere Urotropininjektion von 5 ccm genügte, um die Harnverhaltung in ½ Stunden zu beseitigen. Die beiden letzten Fälle dieser Serie erhielten 5 ccm der Lösung unmittelbar nach der Operation; die erste spontane Blasenentleerung erfolgte 4—8 Stunden nach der einmaligen Injektion.

Der letzte Fall aus der Serie der Leibschnitte wurde einer Alexander-Adamsschen Operation unterzogen. Die Pat. erhielt unmittelbar nach dem Eingriff 5 ccm Urotropinlösung; 8½ Stunden darauf erfolgte die erste spontane Blasenentleerung.

Bevor ich zu den vaginal behandelten Fällen übergehe, möchte ich nur kurz erwähnen, daß von diesen 33 Laparatomien 25 in Chloroformnarkose, die übrigen in Lumbalanästhesie ausgeführt wurden. Irgendwelche Unterschiede in der Wirkung des Urotropins nach Narkose oder nach Lumbalanästhesie haben wir nicht feststellen können; jedenfalls haben wir irgendwelche Störungen nach der Lumbalanästhesie nie beobachtet.

Zuletzt kommen wir zur Besprechung der vaginal operierten Fälle. Unter den 13 hier in Betracht kommenden Eingriffen sind 8 vaginale Totalexstirpationen des Uterus mit oder ohne gleichzeitige Entfernung der Adnexe, 4 Vesikofixationen bzw. Vaginaefixuren des Uterus mit vorderer Kolporrhaphie, Blasenraffung, Portioamputation und Dammplastik mit Levatornaht, endlich ein Fall von Douglasdrainage.

Von den 8 Totalexstirpationen wurden fünf 9—10 Stunden nach der Operation mit 5 ccm Lösung gespritzt; in 5—13 Stunden nach der Einspritzung erfolgte die erste Blasenentleerung. In einem Fall mußte, da 18 Stunden nach der ersten Harnentleerung wieder Harnverhaltung eintrat, eine nochmalige Dosis von 8 ccm verabfolgt werden, die in 4 Stunden zum Erfolg führte. Die übrigen drei Fälle erhielten die 5 ccm-Injektion unmittelbar nach der Operation und hatten 2—7 Stunden nach der Einspritzung die erste spontane Harnentleerung.

Nun kommen vier Fälle von Eingriffen an der Blase, verbunden mit Raffungen der Blasenwand wegen Cystokelen, Annähungen des Uterus an das Blasenperitoneum oder an die Scheide, plastische Operationen an der vorderen Scheidenwand, die erfahrungsgemäß die Funktion der Blase stark in Mitleidenschaft ziehen. Vor der Verwendung des Urotropins pflegten wir in solchen Fällen für 24 Stunden nach Beendigung der Operation einen Dauerkatheter einzulegen. Wir haben diese

Digitized by Google

Maßnahme jetzt selbstverständlich unterlassen und halten sie auch für überflüssig, da infolge der Verabreichung des Urotropins die Blasenentleerung so rechtzeitig eintritt, daß infolge Überdehnung der Blase eine Zerrung der Naht oder Ablösung der angenähten Gebärmutter nicht zu befürchten ist.

In zwei von diesen Fällen wurde 10 Stunden nach der Operation 5 ccm, in einem 10 ccm Urotropinlösung 11 Stunden nach der Operation eingespritzt. Zwei Fälle ließen 9 Stunden nach der Injektion spontan Urin. Ein Fall blieb ohne Erfolg; nach einer zweiten Einspritzung, 7 Tage nach der ersten Einspritzung, an welchen täglich katheterisiert werden mußte, trat zunächst starker Harndrang und nur tropfenweise Urinentleerung ein; erst eine dritte Injektion von 10 ccm brachte spontane dauernde Urinentleerung. In diesem Fall bestand seit dem 3. Tage nach der Operation eine eitrige Cystitis, die ohne Fieber verlief und nach 10 Tagen völlig abgeklungen war. Der letzte Fall dieser Reihe erhielt unmittelbar nach der Operation 5 ccm eingespritzt und kam 10 Stunden nach der Injektion zur spontanen Harnentleerung. Eine Douglasdrainage bildet den Abschluß der vaginal behandelten Fälle; es handelte sich um große Pyosalpinxsäcke. Da 2 Tage lang nach der Operation eine spontane Urinentleerung nicht erfolgte, wurde dreimal 24 Stunden post operationem 5 ccm eingespritzt. Erst 24 Stunden danach kam es zu einer spontanen, dauernden Urinentleerung.

Ich habe noch kurz des Umstandes Erwähnung zu tun, daß wir auch bei diesen 13 Fällen, von denen 9 in Lumbalanästhesie operiert wurden, keinerlei unangenehme Nebenwirkungen oder Beeinflussung der Wirkung des Urotropins haben feststellen können, im Gegensatz zu den vier in Narkose operierten Fällen.

Um nun die Ergebnisse zum Schluß zusammenzustellen, sei hervorgehoben, daß wir bei den 50 Fällen keinen einzigen Versager gehabt haben; es gelingt also in 100% der Fälle durch intravenöse Urotropininjektionen die postoperative Harnverhaltung zu beseitigen. Etwas mehr Schwierigkeiten, d. h. häufigere Injektionen, machen Fälle notwendig, bei denen an der Blase selbst operiert werden muß oder größere Zerrungen oder Verlagerungen am peritonealen Überzug der Blase notwendig sind. Unter den erwähnten 50 Pat. konnte in 45 Fällen der Erfolg mit einer einzigen Injektion, 41mal mit 5 ccm, 4mal mit 10 ccm der 40%igen Lösung herbeigeführt werden. In drei Fällen waren zweimalige Injektionen von 5 ccm nötig, und in zwei Fällen waren drei Einspritzungen erforderlich.

Wir können auf Grund der an unserem Material gemachten Erfahrungen folgende Technik empfehlen: Unmittelbar nach der Operation gebe man 5 ccm intravenös; tritt bis zum Abend, also etwa 10 Stunden nach der Injektion, keine spontane Blasenentleerung ein, so verabfolge man nochmals 5 ccm, was nur in den wenigsten Fällen erforderlich sein wird; bleibt auch diese Einspritzung erfolglos, so gebe man am darauffolgenden Tag nochmals eine Dosis von 5, eventuell 10 ccm.

Cystitische Komplikationen sind nur in zwei Fällen aufgetreten, die Erkrankungen nahmen einen ganz fieberlosen Verlauf und klangen in 10—14 Tagen völlig ab. Irgendwelche sonstige, auf die Urotropinverabreichungen zu beziehende unangenehme Nebenwirkungen haben wir an unseren Fällen nicht beobachtet.

Das Verfahren, zur Vermeidung postoperativer Infektion der Harnwege und zur Beseitigung der postoperativen Harnverhaltung, Dosen von 5—10 ccm 40%iger Urotropinlösung intravenös zu injizieren, hat sich sehr gut bewährt und ist geeignet, den nicht ungefährlichen Gebrauch des Blasenkatheters nach Geburten und operativen Eingriffen vollständig zu verdrängen und überflüssig zu machen.

Digitized by Google

Literatur:

1) O. Sachs, Wiener klin. Wochenschr. 1919. Nr. 24.
2) E. Vogt, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 49.
3) S J. Crowe, Bulletin of the John Hopkins hospital. 1908. April.
4) Nicolaier, Experimentelles und Klinisches über Urotropin. Zeitschr. f. klin. Medizin 1899. Bd. XXXVIII.
5) Casper Monatsberichte über die Gesamtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates 1898. Hft. 1.
6) Bardet, Recherches zur l'action thérapeutique de quelques dérivés du formol. Les nouveaux remèdes 1894. Nr. 8.
7) Colemann, The toxic actions of urotropine. American medical news 1903. 29. August.

Neue Bücher.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Urologie. V. Kongreß in Wien (29. IX. bis 1. X. 1921). Leipzig, G. Thieme.

Die für die Gynäkologen besonders wichtigen Vorträge und Demonstrationen sind bereits im Referat über den Kongreß (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 8) besprochen worden. Der Verhandlungsbericht bringt die Diskussionen ungekürzt.

Stoeckel (Leipzig).

Harnorgane.

1) W. K. Irwin (Edinburgh). Der Schmerz bei Erkrankungen des Urogenitaltraktus. (Brit. med. journ. Nr. 3219.)

Schmerzen, die in das Bereich der Urogenitalorgane fallen, haben die Eigentümlichkeit, daß sie sich nicht immer am Sitz der Läsion äußern; daher ist es nötig, zu unterscheiden zwischen dem Schmerz in situ und dem übertragenen Schmerz. Erkrankungen der Niere sind verhältnismäßig schmerzlos, solange die Ureteren durchgängig bleiben. Nierensteine verursachen Koliken, Schmerzen in situ und übertragene Schmerzen. Die Schmerzäußerung bei Oxalurie kann einen Nierenstein vortäuschen. Tuberkulöse Nieren machen dumpfe Schmerzen in der Lendengegend, eine Ren mobilis ist durch ziehenden Schmerz, der bei Bewegung zunimmt, gekennzeichnet. Der von einem Nierentumor herrührende Schmerz beruht auf vermehrter Spannung, auf Ureterenverstopfung durch Blutgerinnung oder auf Druck auf die benachbarten Gewebe.

Ureterensteine machen die gleichen Schmerzempfindungen wie die Nierensteine.

Bei Blasensteinen tritt der Schmerz am Ende der Miktion auf, er ist brennend oder stechend. Der unmittelbare Rückgang der Schmerzen bei Ruhe ist ein untrügliches diagnostisches Zeichen. Akute Cystitis ruft Brennen längs der Urethra während der Miktion hervor. Die Schmerzhaftigkeit der Blasentumoren ist zurückzuführen auf Cystitis, Blutgerinnsel in der Urethra, Verstopfung der Harnleiter oder Druck auf Nerven. Der Schmerz kann zunächst einseitig sein und entspricht dann der Seite, auf welcher sich die Neubildung entwickelt.

Held (Berlin).

2) Eduard Weiss (Philadelphia). Der kongenitale Faktor bei chronischen Nierenkrankheiten. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 14. 1922.)

Klinischer Bericht über drei Fälle von chronischen Nierenkrankheiten, die bei jungen Pat. im Alter von 15—17 Jahren auftraten. Es wurde ein starker Reststickstoff, ein erhöhter Blutdruck, typischer Urinbefund mit granulierten

Digitized by Google

Zylindern und meist auch Dyspnoe festgestellt. Bei der Autopsie wurde eine chronische interstitielle Nephritis und mehr kleine als atrophische Nieren gefunden. Aus dieser plötzlich auftretenden tödlichen Nephritis bei jungen Leuten ohne bekannte Ätiologie schließt Verf. auf eine kongenitale Disposition dieser Individuen. Er schließt sich dabei der Ansicht Stockard's an, der behauptet, daß jede Person an der Krankheit stirbt, mit der sie geboren wird.

Pasch (Leipzig).

3) **Francis Rienhoff (Washington). Entwicklung und Wachstum des Metanephros oder der bleibenden Niere beim Hühnerembryo.** (John Hopkins hosp. bull. vol. XXXIII. Nr. 381.)

In der vorliegenden Studie, die sich mit Entwicklung und Wachstum des Metanephros beim Hühnerembryo beschäftigt, wird festgestellt, daß eine kontinuierliche Schicht endothelialer Zellen die Sammelröhrchen und die gewundenen Harnkanälchen umgibt. Letztere differenzieren sich in situ aus einer kommaförmigen Masse undifferenzierten nephrogenen Gewebes. Der Glomerulus, einschließlich seiner Kapillaren, differenziert sich in situ aus einer undifferenzierten Zellmasse, die das distale Ende des Tubulus contortus völlig ausfüllt. Eine Becherbildung mit nachfolgendem Hineinwachsen von Kapillaren besteht nicht. Das Blutsystem, das die Tubuli des Metanephros umgibt, ist anfangs sinusoidal wie beim Pronephros und beim Mesonephros; später wird es durch ein Kapillarsystem ersetzt. Diese Sinus stehen zuerst nicht in direkter Kontinuität mit den Kapillaren der peripheren Zirkulation, sondern es findet eine Diffusion zwischen beiden statt. Die Tubuli contorti wachsen direkt in die intakten Sammelröhrchen hinein.

Held (Berlin).

4) **E. Judd, W. Braasch und A. Scholl (Rochester). Hufeisennieren.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 15. 1922.)

Die Diagnose der Hufeisennieren ist bei einer eventuellen Operation wichtig. An der Mayo-Klinik wurden von 1910—1920 unter 2424 Nierenoperationen 17 Hufeisennieren gefunden, von denen 7 mit Hydronephrose verbunden waren. Das Nierenbecken und der Ureter sind bei ihnen höchst unregelmäßig gebildet; da das erstere extrarenal liegt, wird es häufig bei Verschluß dilatiert. Da der Ureter ziemlich hoch abgeht und einen scharfen Winkel bildet, kommt leicht ein Verschluß zustande. Anomalien der Gefäße bieten bei der Operation große Schwierigkeiten. Die klinische Diagnose ist schwierig. Jeder Bauchtumor oder Röntgenschatten sollte den Verdacht auf Hufeisenniere hervorrufen. Bei der Cystoskopie findet man die Ureterenöffnung fast stets normal. Ehe man operiert, muß eine funktionelle Prüfung vorgenommen werden. Beim Pyelogramm sieht man an Stelle der lateralen Ausdehnung der Nierenkelche eine Drehung des Nierenbeckens, so daß die Nierenkelche sich in einer medianen Richtung ausdehnen. Der Ureterabgang liegt dabei an der lateralen Seite des Nierenbeckens. Wenn bei der Pyelographie Kontrastmittel im Ureter zurückbleibt, muß vorsichtig mit Ureterenkatheter drainiert werden, oder man muß chirurgisch eingreifen. Kasuistik von zwei Fällen. Die Operation der Hufeisenniere ist schwierig. Ein vorderer Schnitt bietet wegen Infektionsgefahr des Bauchfells Schwierigkeiten, eine Operation von hinten bietet nicht genügend Zugang, so daß Verff. einen hinteren lateralen Schnitt empfehlen. Die hypertrophische Niere darf meistens nicht entfernt werden, da sie oft die einzig funktionierende ist. Bei Entfernung von Steinen ist der vordere Schnitt angezeigt.

Pasch (Leipzig).

Digitized by Google

5) **A. Samuels, H. Kern und L. Sachs (Baltimore). Überzählige Niere mit überzähligem Ureter, in die Vagina ausmündend.** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXV. Nr. 5.)

Auf der rechten Seite bestand eine überzählige Niere, 4 : 4 cm messend, mit eigenem Ureter, der durch Stauung stark dilatiert war, und der in die Vagina mündete, während die beiden anderen Ureteren cystoskopisch normal befunden wurden. Eine Verbindung der beiden Ureteren auf der rechten Seite bestand nicht; die Dilatation des überzähligen Ureters ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß 15 Jahre zuvor von anderer Seite unter Verkennung der Sachlage der Fall als Blasen-Scheidenfistel, natürlich ohne Erfolg, operiert war, mit der Konsequenz jedoch, daß durch die Narbenbildung der Abfluß des Urins behindert wurde. Exstirpation der überzähligen Niere, die oberhalb der normalen rechten Niere lag, unter Mitnahme eines großen Stückes des zugehörigen Ureters. Glatte Heilung. Die zugehörige Arterie entsprang aus der Aorta abdominalis.

Hornung (Leipzig).

6) **W. F. Braasch und A. J. Scholl (Rochester). Verdoppelung von Nierenbecken und Ureter (doppelte Niere).** (Surgery, gynecology and obstetrics Bd. XXXV. Nr. 4.)

In der Mayo-Klinik wurden von 1907—1922 144 Fälle beobachtet, von denen 94% uni-, 6% bilateral waren. In 3 Fällen = 2% mündete der doppelte Ureter ektopisch. Chirurgische Behandlung erforderten 30 Pat.; es wurden ausgeführt 15 Nephrektomien, 4 Heminephrektomien (2 hiervon erforderten nachträgliche komplette Nephrektomie), 6 Pyelolithotomien, 3 Ureterolithotomien; 1mal wurde zur Behebung der Hydronephrose ein anormal verlaufendes, einen Ureter abknickendes Gefäß durchtrennt, 1mal ein in die Vagina mündender überzähliger Ureter unterbunden. Abgesehen von den beiden letzten Fällen, handelte es sich pathologisch-anatomisch: 8mal um Hydro- oder Pyonephrose, 6mal um Tuberkulose, 7mal um Steinniere, 3mal um Uretersteine, 4mal um atrophische Pyelonephritis. Für die Diagnose ist Cystoskopie, Ureterkatheterismus und Pyelogramm erforderlich. Die Heminephrektomie ist wegen der Infektionsgefahr für die verbleibende Hälfte der Niere nur sehr beschränkt anzuwenden.

Hornung (Leipzig).

7) **A. Matusovszky jun. (Klausenburg). Fall von doppeltem Ureter.** (Erdélyi Orvosi Lap 1922 Nr. 5.)

Auf Grund eines Falles von Ureterverdoppelung bei einer an Colipyelitis leidenden 22jährigen Igravida, bei der die Anomalie mittels Ureterkatheters gefunden wurde (aus diesem dritten Ureter entleerte sich kein Urin), bespricht Verf. die Ätiologie, Häufigkeit und Varietäten derselben, und macht namentlich auf deren Wichtigkeit bei operativen Eingriffen aufmerksam, wo leicht ein vorsichtiges Auspräparieren dieses dritten Ureters und die Durchschneidung des normalen vorkommen kann. Auch könnte gegebenenfalls eine gesunde Niere exstirpiert werden, wenn aus dem überzähligen Ureter kein Harn abfließt und an die Möglichkeit dieser Anomalie nicht gedacht und so nach dem normalen Ureter nicht gefahndet wird. Temesváry (Budapest).

8) **Morrissey (Neuyork). Urographie, eine Methode der Diagnose.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 21. 1922.)

Verf. schildert eine Untersuchungsmethode des Urogenitaltraktus, bei der er folgendermaßen vorgeht, daß zunächst die Ureteren katheterisiert werden zur

Digitized by Google

getrennten Untersuchung der Harnportionen, worauf 1 ccm Phenolphthalein intravenös verabreicht wird. Alsdann wird eine abgemessene Menge warmer, 20%iger Jodnatriumlösung injiziert, bis Schmerzen auftreten, worauf man den Katheter bis dicht zum Nierenbecken vorschiebt. Hierauf Aufnahme. Nun zieht man den Katheter 6—8 Zoll zurück und macht eine erneute Aufnahme, worauf der Katheter langsam zurückgezogen und dabei dauernd Flüssigkeit injiziert wird.

Verf. hat mit dieser Methode bei 661 Fällen nur 3mal schwerere Erscheinungen gesehen, vorausgesetzt, daß die Pyelographie nicht angewandt wird bei Fieber, schweren Nierenblutungen, alten Leuten, und wenn eine Niere nach Ureterenkatheterismus nicht funktioniert. Pasch (Leipzig).

9) **Josef Baer (Chikago). Ein Beitrag zum Problem der Nephritis und Schwangerschaftsniere.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 8. 1922.)

Schwangerschaftsniere, deren Ursache eine placentare Toxikose ist, nimmt eine Mittelstellung zwischen Nephritis und Nephrose ein. Verf. untersuchte zu gleicher Zeit den Urin nach spezifischem Gewicht und Methylenblauausscheidung; außerdem bestimmte er fortlaufend das spezifische Gewicht und den Blutdruck. Wenn bei Schwangerschaftsnieren die Glomeruliveränderungen im Vordergrund stehen, muß eine Durstkur durchgeführt werden, während bei solchen mit Epithelschädigungen eine reichliche Wasserzufuhr nötig ist. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft bei Schwangerschaftsniere ist nicht nötig, wohl aber manchmal, wenn es sich um eine reine Nephritis handelt mit Retinitis albuminurica. Eklampsie, die wahrscheinlich durch Placentatoxine erzeugt wird, und Urämie unterscheiden sich vor allem durch das Fehlen der Temperatursteigerungen bei der letzteren. Pasch (Leipzig).

10) **W. M. Grofton (Dublin). Ätiologie und Behandlung der nichtpyogenen Nephritis.** (Brit. med. journ. Nr. 3224.)

In allen vom Verf. behandelten Fällen gelang es, Mikroben aus dem Urin zu isolieren; in der Mehrzahl der Fälle waren es Staphylokokken, seltener Streptokokken. Nach Analogie des Tuberkulins stellte er aus den Reinkulturen Antigene her, die sich ihm therapeutisch sehr bewährten. Zum Beweis dafür teilt er eine Reihe einschlägiger Krankengeschichten mit. Held (Berlin).

11) **Alfred Baker Spelding, Marion, C. Shevky und T. Addis (San Franzisko, Kalif.). Die Ausdehnung der Nierenschädigung bei Schwangerschaftstoxämien.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1922. Oktober.)

Nierenschädigung bei Schwangerschaftstoxämie ist weniger vor als nach der Geburt von Bedeutung. Die Gefahr liegt nicht in der Ausdehnung der Nierenschädigung während der akuten Toxämie, sondern in der Tatsache, daß eine Heilung vielleicht nicht möglich ist, sondern daß die Krankheit dauernd bleibt und mit oder ohne Komplikation einer Blutgefäßerkrankung zum Tod des Pat. in Urämie führt. Engelmann (Kreuznach).

12) **R. H. Kummer (Genf). Über Pyelonephritis und ihre Behandlung mit Silbersalzen.** (Journ. d'urolog. Bd. XIV. Nr. 3. Paris 1922. September.)

Ausführliche Mitteilung der Krankengeschichten von 32 Pyelitisfällen; danach männliches und weibliches Geschlecht ungefähr gleich oft befallen. In der Behandlung der Pyelitis spielen die Silbersalze eine hervorragende Rolle,

Digitized by Google

jedoch nicht immer als lokale Instillation durch den Ureterkatheter, sondern auch per os und intravenös gegeben. Hornung (Leipzig).

13) **A. Matusovszky jun. (Budapest). Über die Behandlung der Pyelitis mit Neosalvarsan.** (Orvosi Hetilap 1922. Nr. 35.)

M. behandelte 17 nichtgravide Frauen, die an Pyelitis litten, mit intravenöser Injektion von 0,15—0,30 g Neosalvarsan, in 3—4tägigen Intervallen 3—4mal gegeben. Die Erfolge sind insofern ermutigend, als in 8 Fällen Heilung erzielt wurde; 2 von diesen sind nicht beweisend, da diese (nach vorherigen Nierenbeckenspülungen) schon in gebessertem Zustand in Behandlung genommen wurden. In 4 Fällen wurde bloß eine Besserung erzielt, während 5 Fälle erfolglos behandelt wurden, von welch letzteren bei 3 Frauen Nierentuberkulose oder Pyonephrose die Ursache des Leidens war. Zwecks Feststellung der Diagnose soll stets vorher auch die Nierenfunktion geprüft werden. Wenn nicht irgendeine Kontraindikation gegen diese intravenösen Injektionen besteht, kann auch bei Fieber oder bei starker Reaktion die Behandlung unternommen werden.

Temesváry (Budapest).

14) **G. Daniel (Budapest). Pyelitistherapie mit der Meyer-Betz-Haas'schen Diät.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 49.)

Bei primärer Colipyelitis erwies sich die trockene, saure Diät als erfolgreich. Sie wurde insofern modifiziert, daß nur 3—4 Tage die Durstperiode durchgeführt wurde, der eine intensive Trinkkur folgte. Bei Erfolglosigkeit wird die ganze Kur öfter wiederholt. — Besonders schnell werden das Fieber und die Schmerzen beeinflußt, langsamer die Pyurie und die anderen Erscheinungen. Ein Hauptvorzug der Methode ist ihre Einfachheit, sie kann in der Wohnung des Pat. ohne größere Schwierigkeiten vorgenommen werden. Ruhemann (Wilmersdorf).

15) **Henry F. Helmholz (Rochester). Medikamentöse Therapie der Pyelitis.** (Journal vol. LXXIX. Nr. 4.)

Verf. hat die bakterizide Wirkung von Alkalien, Urotropin und Salol bei Pyelitis einer Prüfung unterworfen durch kulturelle Untersuchungen des Blasen- und Ureterurins nach Gaben des jeweiligen Heilmittels und kommt zum Schluß, daß in akuten Fällen von Pyelitis die Alkalien nützlich sind, ohne eine nachweislich spezifische Wirkung auszulösen. Urotropin entfaltet eine ausgesprochen bakterizide Wirkung in der Blase, ob diese sich aber auch auf das Nierenbecken ausdehnt, ist nicht festzustellen. Salol hat in den angewandten Dosen keine antiseptische Eigenschaft. Grimm (Hanau).

16) **James E. Davis (Detroit, Mich.). Neubildungen der Niere. Zugleich Mitteilung von fünf primären Fällen: 1) papilläres Epitheliom, 2) Hypernephrom, 3) malignes Teratom, 4) schuppenzelliges Karzinom, 5) Lymphoblastom.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Die Entwicklungsgeschichte des Nierengewebes ist noch unvollkommen und in vielen Punkten theoretisch. Die Histogenese des Nierentumorgewebes wird durch die Unklarheiten der phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklung verwickelt. Die diagnostische Symptomatologie ist häufig sehr unbestimmt. Klinische und pathologische Feststellungen von Nierentumoren sollten sorgfältig angestellt und in der Literatur niedergelegt werden. Die angeführten fünf Tumoren sind genau untersucht und als primär festgestellt; sie sind nicht metastatischen Ursprungs. Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

17) **Wm. Edgar Darnall (Atlantic City) und John Kolmer (Philadelphia). Malignes Papillom der Niere.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. September.)

Wenn intermittierende Blutungen bestehen und Schmerzen in der Nierengegend, das Röntgenogramm keine Steine zeigt, kolikartige Schmerzen den Ureter entlang ziehen, die Funktion der betreffenden Niere zu wünschen übrig läßt, cystoskopisch papillomatöse Wucherungen in der Blase festzustellen sind, das Pyelogramm einen Füllungsdefekt des Nierenbeckens zeigt, dann ist Papillom sehr wahrscheinlich. Es gibt einfache Tumoren solcher Art, epitheliale, mit den Charakteristika der Malignität und solche, die anfangs benign sind, dann malign werden. Die Behandlung besteht in Entfernung, falls sie sich auf die Blase ausdehnen, hier Fulguration. — Mitteilung eines Falles, der ad exitum kam, und des Obduktionsbefundes. Engelmann (Kreuznach).

18) **Hermann Kaestner. Nierensarkom bei einem 7monatigen Fötus.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXV. S. 1—15.)

Nach kurzer Zusammenstellung der bisher beobachteten Geschwulstbildungen bei unreifen Früchten wird der Befund eines reinen Spindelzellensarkoms, das fast die ganze Niere einer 7monatigen weiblichen Frühgeburt durchwachsen hatte, beschrieben und abgebildet. Die Genese kann nicht völlig geklärt werden. Verf. neigt am meisten der Auffassung unizentrischen Wachstums im Mutterboden des bindegewebigen Nierenstromas zu. B. Ottow (Dorpat).

19) **Thomas B. Noble (Indianapolis, Ind.). Transperitoneale Nephropexie.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Empfehlung der transperitonealen Operation, deren Technik beschrieben wird, mit Rücksicht auf Erleichterung der regionalen und generellen Diagnosenstellung, ferner mit Rücksicht auf die Möglichkeit, durch den primären Schnitt andere Organe, wenn nötig, zu versorgen. Weiter kann die Niere dahin gelagert werden, wohin sie gehört. Die seit der Inauguration der Operation verflossene Zeit gewährleistet die Güte der Methode. Engelmann (Kreuznach).

20) **Morton, Read, Burke und W. Tatum (Brooklyn). Nierenkolik bei Fällen von Nieren- und Ureterstein.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 20. 1922.)

Kolik ist nicht immer pathognomonisch für Steine. Diese sind oft nur durch sorgfältige urologische Untersuchung feststellbar. Bericht über 32 Fälle von Steinen. Öfters kommt es vor, daß Steine in den Nieren liegen, ohne Schmerzen zu machen, sogenannte »ruhige Steine«. Zwei von den Pat. waren wegen Blinddarmentzündung operiert worden, ohne daß Nierensteine festgestellt worden waren. Verff. konnten durch Röntgenuntersuchung, besonders durch Heranziehung des Pyelogramms und stereoskopische Aufnahmen mit strahlenundurchlässigen Kathetern, in 6—11% der Fälle eine richtige Diagnose stellen. Es folgt Bericht über drei Fälle. Verff. glauben, daß durch frühzeitige Entfernung, wenn auch nur eines Teiles der Steine, in 50% der Fälle Heilung erzielt wird. Natürlich darf hierbei die Niere nicht stärker geschädigt werden, da sonst erneute Anfälle sicher zu erwarten sind. Wenn der Stein im Ureter liegt, soll man durch Injektion oder Dehnung des Ureters einen spontanen Abgang zu erreichen versuchen. Nur in dem Fall, daß eine Hydro- oder Pyonephrose zu erwarten ist, soll operiert werden, und ferner, wenn nach 6—7 Monaten kein Abgang des Steines erfolgt ist.

Pasch (Leipzig).

Digitized by Google

21) **L. Boyd Montague (Atlanta). Rechter Ureterstein eine akute Appendicitis vortäuschend.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 21. 1922.)

Verf. berichtet einen Fall, bei dem die Schwere des Erbrechens, die in der Appendixgegend lokalisierten Schmerzen, die Leukocytose und das Fehlen von Schmerzen in der Nierengegend, sowie das Fehlen von ausstrahlenden Schmerzen in die Testikel eine akute Entzündung des Wurmfortsatzes vortäuschten. Bei der Operation wurde eine normale Appendix gefunden, während bei einer nach der Operation vorgenommenen Cystoskopie die Diagnose »Nierensteine« gestellt wurde, die durch anschließende Spülungen durch das Cystoskop entfernt werden konnten.

Auf Grund der gemachten Erfahrung weist Verf. auf die Wichtigkeit einer cystoskopischen Untersuchung bei allen Erkrankungen der Bauchorgane hin.

Pasch (Leipzig).

22) **K. I. Sanes (Pittsburg, Pa.). Ureterenverschluß. Das Nichterkennen des Ureterenverschlusses eine häufige Ursache unnötiger Operationen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. April.)

Nach Darlegung der anatomischen Verhältnisse und ätiologischen Momente des Ureterenverschlusses bringt S. drei Krankengeschichten zur Illustrierung der irrtümlichen Diagnosen. Meist werden Erkrankungen der umliegenden Organe angenommen, und es wird operiert. Dann naturgemäß weiter bestehende Beschwerden werden auf Verwachsungen nach der Operation zurückgeführt. Meist ist der Blinddarm die Ursache der Fehldiagnose, dann sind es die Beckenorgane. Ständiger Schmerz an einer umschriebenen Stelle des Harntraktus, intermittierende Schmerzattacken in der Lumbal- oder Uretergegend mit Ausstrahlung nach Blase und Oberschenkel, mit gastrischen Störungen, Schüttelfrost und Fieber, Harnstörungen, wie häufiges Urinieren u. a., weisen auf die richtige Diagnose hin. Dann hat genauere Untersuchung zu erfolgen, wobei die vaginale eine Rolle spielt, damit kann das untere Drittel des Ureters abgetastet werden. Es folgen dann die anderen Untersuchungsmethoden, wobei vor allem auf die Pyelographie hingewiesen wird. Engelmann (Kreuznach).

23) **Charlotte A. Crowell. Behandlung von Bauchschmerzen, die durch Ureterverschluß hervorgerufen sind.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 14. 1922.)

Ein lesenswerter Artikel. Verf. glaubt, daß Schmerzen, die durch Ureterverschluß hervorgerufen werden und andere Leibschmerzen häufig verwechselt werden. Eiter im Urin oder Blut sind nicht eindeutig. Eine sorgfältige urologische Untersuchung zeigt oft die wahre Ursache an. Er berichtet von einem Fall, bei dem 14 Tage starke Schmerzen in der rechten Bauchseite bestanden, wo auch ein Tumor zu fühlen war und bei dem toxische Symptome auftraten. Durch Ureterenkatheterismus wurde eine Hydronephrose festgestellt. Pasch (Leipzig).

24) **Hunner (Baltimore). Ureterenstriktur.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 21. 1922.)

Strikturen des Ureters treten unter verschiedenen Symptomen zutage, so z. B. als Schmerz, Kolik oder symptomlose Blutung. Sehr oft verbirgt sich hinter einer Striktur eine Nephritis, was Israel und Kretschmar durch histologische Untersuchungen feststellen konnten. Sekundär schließt sich an eine Striktur öfters eine Hydronephrose oder Ptosis der Niere an. Die durch die Stenose be-

Digitized by Google

dingten Beschwerden verschwinden sofort, wenn der Ureter dilatiert wird, vorausgesetzt, daß oberhalb der Striktur sich nicht noch eine Abknickung des Ureters befindet. Dann muß selbstverständlich operiert werden.

1) Nephritis ist meist doppelseitig.

2) Nephritis kann von Anfällen begleitet sein, die denen bei Nierenkolik ähneln, da erstere auch durch Behinderung des Abflusses bestehen. Es tritt sofort Besserung ein bei Drainage des Nierenbeckens.

3) Auch bei rein einseitigen Schmerzen kann auf beiden Seiten eine Nephritis gefunden werden.

4) Bei Nephritis können die Schmerzen auch nach der Blase und Urethra ausstrahlen.

5) Bei fortgeschrittener Nephritis können Eiweiß und Zylinder fehlen, wenn eine Striktur vorhanden ist, weshalb in allen unklaren Fällen eine Untersuchung des Urogenitalapparates gefordert wird.

6) Der Urin kann trotz vieler hyaliner, granulierter und Epithelzylinder doch steril bleiben.

7) Nierenbluten kann ohne Kolik auftreten oder bestehen bleiben.

8) Eine große Zahl sogenannter angioneurotischer Nierenblutungen haben ihre Ursache in nephritischen Prozessen.

9) In vielen Fällen erzielt man Besserung durch Einschneiden der Nieren.

10) Nierenwunden sollen drainiert, nicht primär geschlossen werden.

Man darf aber nie vergessen, bei Blutungen der Harnröhre zuerst auf maligne Tumoren zu fahnden. Eventuell muß auch eine Probeoperation vorgenommen werden. Pasch (Leipzig).

25) **E. Walter (New Orleans). Intravesikale Behandlung von Ureterverschlüssen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 9. 1922.)

Nach Ansicht des Verf.s sind nicht wenig unerklärliche intraabdominale Schmerzen auf Ureterenverschluß zurückzuführen, die besonders durch Steine und Strikturen hervorgerufen werden. Er fordert, wenn irgend möglich, unblutige Behandlung, und zwar am besten durch mechanische Dilatation mit Katheter oder Bougie, das mit einer Olive versehen ist, auf die Verf. noch ein filiformes Bougie aufsetzt. Verf. konnte in 90% Steine auf diese Weise beseitigen. Pasch (Leipzig).

26) **I. S. Stone (Washington). Primärkarzinom der Blase, mit Mitteilung eines Falles.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Die Statistiken über die Häufigkeit des Blasenkrebses bei Frau und Mann widersprechen sich, Albarran rechnet 14—20% auf Frauen, 80—86% auf Männer, dagegen Winkel unter 37 Fällen 33 auf die Frauen. Jedenfalls ist der isolierte Blasenkrebs sehr selten. Krankengeschichte eines frühzeitig erkannten und operierten Falles wird ausführlich gebracht. Engelmann (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 9. **Sonnabend, den 3. März** 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. H. Thaler u. R. Hübel (Wien), Über Versuche, betreffend die Hervorrufung dämmerschlafartiger Zustände bei Gebärenden durch rektale Äther-Öleinläufe. (S. 338.)

II. G. Schubert (Beuthen, O.-Schl.), Topographisch-anatomische Richtlinien für meine Operationsmethode bei Vaginaldefekt im Anschluß an einen seltenen Fall von Harnröhren-Blasenruptur. (S. 347.)

III. C. Geller (Dresden), Ein Fall von spontaner intrauteriner Nabelschnurzerreißung unter der Geburt. (S. 353.)

IV. F. Heinlein (Bochum), Über Zurückbleiben der Nabelschnur bei Insertio velamentosa. (S. 356.)

V. P. Schäfer (Offenburg), Zwei seltene Tubentumoren: Myom und Karzinom. (S. 357.)

VI. T. Goldberg (St. Petersburg), Die operative Behandlung der Senkung und der Prolapse des weiblichen Genitaltraktus nach Wertheim-Schauta (Interpositio uteri). (S. 362.)

VII. F. Lemperg (Hatzendorf, Steiermark), Extraperitoneale Freilegung der Uteruskanten bei Ruptur. Fußvorfall neben Kopf. (S. 367.)

VIII. K. Neuwirth (Wien), Zu dem Artikel Hoeck's in Nr. 34 des vorigen Jahrganges dieses Zentralblattes über die Uterusruptur ohne sichtbaren Kontraktionsring. (S. 369.)

Berichte: Geburtshilflich-Gynäkologische Gesellschaft in Wien. 14. XI. 1922: Graff, Fistula cervico-vaginalis laqueatica. — Beckman, Ulcus vulvae chronicum elephantiasticum; Peritonitis intra partum. — Fleischmann, Abbildung und Moulage einer totalen Uterusinversion bei einer 70jährigen Greisin. — Halban, Zur operativen Therapie der Blasen-Scheidenfisteln. — Petzold, Foetus papyraceus, intrauterin festgestellt. (S. 370—378.)

Zeitschriften: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXXV. Hft. 2: Benda, Beitrag zur Frage der Genese der intraligamentären Fettinfiltration bei Dermoidcysten des Ovariums. — Schmidt, Anatomische Untersuchungen zur Frage des unteren Uterinsegmentes. — Lahm, Zur Adenomyosis des weiblichen Genitalapparates. — Salomon, Entstehung der Genitalflora. — Schuhmacher, Argochrom in der Geburtshilfe, unter spezieller Berücksichtigung seiner Leistungsfähigkeit als Prophylaktikum. — Vogt, Die klinische Bedeutung der extraperitonealen Harnblasenentwicklung unter der Geburt. — v. Oettingen, Beiträge zur Kenntnis der biologischen Blutveränderungen in der Schwangerschaft. — Kosakaé, Über die Wirkung von Kombinationen der Uterusmittel. (S. 378—382.)

Geburtshilfliche Operationen: 1) King, Die Enderfolge der abdominalen Sectio. — 2) Lee u. Cornell, Tiefer cervicaler Kaiserschnitt. — 3) Cathala, Ist die Hervorwälzung des Uterus beim klassischen Kaiserschnitt angezeigt? — 4) Rheuter, Die Behandlung der Geburt bei engem Becken, im besonderen Hinblick auf die Einleitung der künstlichen Frühgeburt an der Universitäts-Frauenklinik Lyon 1904—1920. — 5) Speidel, Eine Betrachtung über Wendung nach Potter. — 6) Kupferberg, Die Zangengeburt in der ärztlichen Praxis. — 7) Demelin, Studien über die Zange; zur Beckenneigung. — 8) Strube, Hilfsmittel bei Dammnähten. (S. 382—384.)

Einladung. (S. 384.)

Digitized by Google

I.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Peham.

Über Versuche, betreffend die Hervorrufung dämmerschlafartiger Zustände bei Gebärenden durch rektale Äther-Öleinläufe.

Von
Prof. Dr. H. Thaler und Dr. R. Hübel.

Schon im Jahre 1847 hatte Pirogoff versucht, mittels rektaler Applikation von Ätherdämpfen eine Narkose zu erzielen. Diese Art der Äther-Rektalnarkose wurde später oftmals nachgeprüft, aber schließlich völlig verlassen, da im Gefolge der Ätherdampfentwicklung innerhalb des Rektums nicht selten auch schwerere Schädigungen der Rektalschleimhaut beobachtet wurden (s. Tillmann's, Lehrbuch d. allg. u. spez. Chirurgie Bd. I). Neuerlich erscheint der Frage der rektalen Äthernarkose jedoch die Aufmerksamkeit zugewendet, nachdem Cunningham im Jahre 1913 als erster vorgeschlagen hatte, Äther in öliger Suspension vom Rektum aus zur Narkose zu verwenden. Wie ein Überblick der während der Kriegszeit erschienenen ausländischen Literatur zeigt, hat sich im Anschluß an die Empfehlung Cunningham's eine ganze Reihe von Autoren (Gwathmey, E. Sutton, A. K. Jewropin, O. A. Rewidzowa, J. B. Dombrowskaja, G. A. Harnack, Chalier und Dunet, R. Monod, Moniuszko, Hordynski und Kijewski, W. Lathrop) mit der Frage der Verwertung der Rektalnarkose mit Äther-Ölgemischen für chirurgische Zwecke beschäftigt und fast ausnahmslos über sehr zufriedenstellende Resultate berichten können. Insbesondere wurde übereinstimmend das Fehlen erheblicherer Darmreizungen nach der rektalen Anwendung des Äthers in öliger Suspension hervorgehoben. Als weitere Vorteile finden sich die Einfachheit der Methode, fehlendes oder nur geringgradiges Exzitationsstadium (bei Verwendung frischer Äther-Ölmischung), geringe Beeinflussung von Puls, Atmung und Blutdruck und die Möglichkeit, bei Zwischenfällen das Rektum vom noch nicht resorbierten Narkotikum sofort befreien zu können, erwähnt. Ziemlich übereinstimmend wurde auch darauf verwiesen, daß sich die rektale Äther-Ölnarkose meist in Form eines längerdauernden Schlafzustandes äußert.

Wir wurden auf die Methode aufmerksam gemacht auf Grund einer sehr warmen Empfehlung der rektalen Äther-Ölnarkose durch Pereira Gomès bei chirurgischen Operationen. Sein Verfahren bestand darin, daß er nach sorgfältiger Darmentleerung sehr langsam eine Äther-Ölmischung (90 g Öl, 100—150 g Äther) bei Erwachsenen ins Rektum einfließen ließ. Diese Mitteilung veranlaßte uns zu unseren Versuchen der Verwendung der rektalen Äther-Ölanästhesierung behufs Linderung der Geburtsschmerzen. Um so mehr wurden wir zu diesen Versuchen bewogen, da die bisherigen Dämmerschlafmethoden doch nicht vollkommen befriedigen und überdies der Aether sulphur. für geburtshilfliche Zwecke infolge seiner geringen Beeinflussung der Uterustätigkeit und seiner geringen Gefährlichkeit auch bei protrahierter Anwendung als ein ausgezeichnetes Anästhesierungsmittel längst bekannt ist. Über rektale Anwendung des Äthers für geburtshilfliche Zwecke haben wir zu Beginn unserer Arbeit Berichte in der Literatur nicht vorfinden können. Erst gegen Abschluß dieser Untersuchungen erfuhren

Digitized by Google

wir von einer Mitteilung Bacialli's, in der über sehr gute Resultate der rektalen Äther-Ölanästhesierung bei geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen berichtet wurde.

In der deutschen Literatur findet sich bisher bloß eine erst nach Abschluß unserer Untersuchungen erschienene Arbeit E. Hörner's über Rektalnarkose mit Äther-Ölmischungen in der Chirurgie. Auch dieser Autor ist mit seinen Resultaten bei 83 Operationen hinsichtlich Anästhesierung und des übrigen Verhaltens der Anästhesierten sehr zufrieden. Im Tierversuch (Kaninchen) zeigte das Rektum als Folge der Füllung mit der Äther-Ölmischung nur leichte Rötung der Schleimhaut und geringgradiges Ödem der Submucosa. Bei einer 79jährigen Frau, die 10 Stunden nach der in rektaler Äther-Ölanästhesie erfolgten Operation einer inkarzerierten Hernie im Zusammenhang mit sehr schwerer Aortensklerose und Lungenemphysem starb, erwies sich die Rektalschleimhaut mäßig injiziert, ihre histologische Untersuchung ergab durchaus normale Verhältnisse.

Unsere Versuche erstrecken sich auf 100 mit der Vornahme des Versuches einverstandene Gebärende (73 Erstgebärende und 27 Mehrgebärende). Elf der Erstgebärenden wiesen ein Alter von 30—39 Jahren auf. Bei zwei Frauen bestanden Beckenendlagen. Ängstliche, mißtrauische Frauen wurden von den Versuchen ausgeschlossen. Desgleichen Gebärende mit größeren Nodulis, mit erheblichen Anomalien seitens der Wehentätigkeit und mit engem Becken. Auch haben wir die Versuche nicht bei Frauen vorgenommen, bei denen eine stärkere Magenfüllung vorhanden war. Die Anästhesierung wurde begonnen nach eingetretener regulärer Wehentätigkeit und Zunahme der Geburtsschmerzen. Zur Zeit des Beginnes der Anästhesierung war der äußere Muttermund bei den Erstgebärenden in 24 Fällen für zwei Finger, in 37 Fällen für drei Finger, in 9 Fällen für vier Finger, in 3 Fällen für mehr als vier Finger, bei den Mehrgebärenden in 18 Fällen für zwei Finger und in 9 Fällen für drei Finger durchgängig. Der vorliegende Teil war in keinem der Versuchsfälle zur Zeit des Beginnes der Anästhesierung mit seinem größten Umfang unter dem Beckeneingang.

Die Vorbereitung bestand darin, daß ein Reinigungsklysma mit Wasser ohne Seifenzusatz appliziert und die Frau zur Entleerung der Harnblase aufgefordert wurde. Die Gebärende befand sich in einem wenig erleuchteten, ruhigen Einzelzimmer, die Ohren wurden mit Watte verschlossen. Es wurde darauf gesehen, daß während der ganzen Zeit der Anästhesierung bis zur Überführung der Frau ins Wochenzimmer in dem Raum, in dem sich die Frau befand, keine offenen Flammen vorhanden waren. Auf eine vorbereitende Injektion von Morphin oder anderen Alkaloiden wurde verzichtet, ebenso auch auf eine präparatorische Magenausheberung.

Als Äther-Ölmischung verwendeten wir eine frisch hergestellte, gut geschüttelte Mischung von 90 g Aether sulphur. pro narcosi mit 120 g Oleum olivarum purissimum. Von dieser Mischung wurden nach neuerlicher Durchschüttelung 100 ccm in eine Spritze aufgenommen, die nach Füllung der Spritze mit einem 30 cm langen, dünnen, gut eingefetteten Darmrohr armiert wurde. Bei Nachinjektionen wurde, wenn der Kindskopf bereits im Becken stand, ein eingefetteter Nélatonkatheter an Stelle des Darmrohres verwendet. Als erste Portion wurde regelmäßig der ganze Inhalt der Spritze (100 ccm) injiziert. Die Injektion erfolgte, nachdem das Darmrohr ungefähr 20 cm tief eingeführt worden war, sehr langsam, in Rückenlagerung, wobei die Frau wiederholt aufgefordert wurde, tief zu atmen, die Beine zu strecken und den Schließmuskel zu kontrahieren. Zumeist wurde ein Teil, niemals die ganze erste Portion, nicht behalten, indem schon

Digitized by Google

während der Injektion oder unmittelbar nachher der Abfluß eines Teiles der Injektionsflüssigkeit beobachtet wurde. Nur in einem Fünftel der Versuchsfälle behielten die Frauen die gesamte erste Portion. Keinesfalls wurde aber im Zusammenhang mit der ersten Injektion über irgendwelche Schmerzempfindungen geklagt. Kamen ungefähr zwei Drittel der zuerst injizierten 100 ccm zum Abfluß, so wurde schon 5 Minuten nach der ersten Injektion eine Nachinjektion mit einer entsprechenden Menge der Äther-Ölmischung (60—80 ccm) vorgenommen, die dann ausnahmslos größtenteils behalten wurde. In allen anderen Fällen wurde die Wirkung der von der ersten Injektion her im Rektum verbliebenen Mischung abgewartet und alles weitere bezüglich Nachinjektionen von dem Ausmaß der eintretenden Schläfrigkeit und der allfälligen Wehenbeeinflussung abhängig gemacht. Meist zeigten sich schon wenige Minuten nach der ersten Injektion Zufallen der Augenlider, Müdigkeit und leichte Hemmung der Reflexe bei ungeänderter Wehentätigkeit. Falls diese Symptome ausblieben, wurde frühestens 10 Minuten nach der ersten Injektion die erste Nachinjektion vorgenommen. Sonst wurde zugewartet, bis sich neuerlich die Zeichen einer Steigerung der Reaktionsfähigkeit einstellten. Für alle Nachinjektionen wurden 50 ccm Mischung verwendet. Diese 50 ccm Mischung bei wiederholten Injektionen wurden häufig vollständig toleriert, nur in wenigen Fällen kamen größere Mengen der Mischung auch bei den Nachinjektionen zum Rückfluß. Nur in einem Fall erwies sich die Frau so wenig tolerant gegen die Aufnahme der Äther-Ölmischung in das Rektum, daß in diesem als Versager gebuchten Fall das Verfahren als unverwendbar abgebrochen werden mußte. Im ganzen finden wir in unseren Protokollen 16 Fälle mit nur einer Nachinjektion, 25 Fälle mit zwei, 20 Fälle mit drei, 15 Fälle mit vier, 12 Fälle mit fünf, 4 Fälle mit sechs, 2 Fälle mit sieben und 1 Fall mit acht Nachinjektionen. Der Gesamtverbrauch der Äther-Ölmischung belief sich im Maximum in einem Fall auf 765 ccm, welcher Menge in diesem Fall ein Verlust durch Rückfluß von ungefähr 270 ccm gegenüber steht.

Als unterstützendes Wehenmittel kam in 12 Fällen Chinin. bimuriat. 0,5 intravenös und in 6 Fällen Pituglandol zur Anwendung.

Beim Durchtritt des Kopfes wurde in 8 Fällen, infolge größerer Unruhe der Frau, Chloräthyl in geringer Menge zur Inhalation gebracht.

Nach Beendigung der Nachgeburtsperiode wurde das im Rektum noch vorhandene Anästhetikum mittels Darmrohres abgelassen. Das abfließende Öl roch jedesmal deutlich nach Äther, so daß sich auch aus diesem Umstand eine weitere Verringerung der tatsächlich für die Anästhesierung zur Wirksamkeit gelangenden Äthermenge ergibt.

Die den Versuchen unterworfenen Gebärenden wurden von der ersten Injektion ab bis zum völligen Erwachen nach der Entbindung in ununterbrochener ärztlicher Beobachtung gehalten. Die Herztöne wurden häufig kontrolliert und besonders auch der Füllungszustand der Harnblase beachtet.

Was den Verlauf und die Art der durch die rektalen Äther-Öleinläufe erreichten psychischen Veränderungen anlangt, so sei zunächst hervorgehoben, daß wir nur ausnahmsweise den Zustand längerdauernder Vollnarkose mit vollständiger Aufhebung der Schmerzempfindung bei der von uns angewendeten Technik beobachten konnten. In der großen Mehrzahl der Fälle handelte es sich vielmehr um einen dämmerschlafartigen Zustand, in dem sich die Frauen in der Wehenpause mit geschlossenen Augen wie schlafend verhielten, während der Wehe aber Schmerzempfindungen in Form einer leichten Unruhe oder des Ächzens kundgaben. Wurde die Frau nach Ablauf der Wehe gefragt, ob sie Schmerzen empfunden

Digitized by Google

hätte, so wurde diese Frage zumeist, wenn nicht sofort wieder der Schlaf der Wehenpause eintrat, bejaht. Die Ähnlichkeit des Schläfrigkeitszustandes mit dem Dämmerschlaf ergab sich auch aus den Merkprüfungen, die wir in einer Reihe von Fällen vor der erreichten Höhe der Schläfrigkeit oder in Fällen, bei denen eine tiefere Schläfrigkeit überhaupt nicht voll erreicht wurde, veranstalteten. Die Frauen perzipierten wie beim typischen Dämmerschlaf den Sinneseindruck, konnten den Eindruck jedoch nicht in ihrem Erinnerungsschatz festhalten. Eine weitere Ähnlichkeit mit dem Dämmerschlaf zeigten unsere vom Rektum aus mit Äther anästhesierten Gebärenden in dem Umstand, daß es zumeist möglich war, diese Frauen durch Rütteln sofort zu einer Reaktion, wenn auch oft nur in Form unartikulierter Äußerungen, zu bringen. Endlich konnten wir bei den Frauen, die zur Zeit der Geburt der rektalen Ätheranästhesie unterworfen waren, im Wochenbett in einer großen Zahl der Versuchsfälle Amnesie für die Vorgänge zur Zeit der Geburt von der ersten Injektion ab feststellen. Wir verfügen diesbezüglich über folgende Aufzeichnungen: 88 Frauen zeigten vollkommene Amnesie, höchstens bestand Erinnerung an das Schreien des Kindes nach der Geburt. Bei 12 dieser Frauen waren Dammnähte, bei einer eine Zangenentbindung ohne Zugabe eines Narkotikums ausgeführt worden. Teilweise Amnesie wurde in acht Fällen festgestellt, ganz mangelhafte oder fehlende Amnesie bei den vier als Versagern gebuchten Fällen.

In 14 Fällen wurden Dammschnitte angelegt, kleine Dammrupturen entstanden in 8 Fällen. Ohne Chloräthylzugabe kam eine der beiden Manualhilfen der Versuchsreihe (Erstgebärende) zur Durchführung, während im zweiten Fall von Manualhilfe (ebenfalls Erstgebärende) 10 ccm Äther als Inhalationsnarkotikum zugegeben wurden. Auch eine der drei Zangenoperationen der Versuchsreihe konnte ohne Zugabe eines Inhalationsnarkotikums erledigt werden. Ein Durchschneiden des Kopfes bei völliger Apathie und Reaktionslosigkeit der Gebärenden wurde in keinem Fall beobachtet.

Exzitationszustände, wie sie beim Skopolamindämmerschlaf häufiger vorkommen (Drang, das Bett zu verlassen), haben wir niemals gesehen. Desgleichen nicht stärkeres Schreien, wie es im Exzitationsstadium der Ätherinhalationsnarkose Gebärender beobachtet werden kann. Als Erregungsphänomene vermerkten wir lediglich in fünf Fällen gesteigerte Gesprächigkeit und Andeutung hypomanischen Fabulierens.

Erbrechen nach Beginn der Anästhesierung ist in fünf Fällen, stärkeres Durstgefühl in sieben Fällen vermerkt. Puls und Atmung zeigten in keinem Fall Besonderheiten.

Stärkere, belästigende Darmblähung durch Ätherdampfentwicklung kam nicht zur Beobachtung[1]. Irgendwelche Reizerscheinungen seitens des Darmes im Wochenbett wurden, auch nicht andeutungsweise, bei keiner der 100 Anästhesierten gesehen. Die Darmtätigkeit verhielt sich wie sonst bei einer zur Zeit der Geburt nicht anästhesierten Wöchnerin. (Die von R. Martin in zwei Fällen vermerkten leichten Rektalreizungen nach gynäkologischen Operationen in rektaler Äther-Ölanästhesie sind wohl auf die von R. Martin [nach R. Monod] gewählte höhere Ätherkonzentration der Äther-Ölmischung [150 ccm Äther, 40 ccm Öl] zu beziehen.)

[1] Diese Darmblähung kann aber bei gynäkologischen Operationen einigermaßen hinderlich sein, weshalb wir nach einigen Versuchen rektaler Äther-Ölvorbereitung gynäkologischer Pat. für die Epiduralanästhesie diese Versuche abbrachen.

Digitized by Google

Eine Vertiefung des Schläfrigkeitszustandes sahen wir häufig nach Beendigung der Geburt, auch dann, wenn die Frau sich beim Durchtreten des Kopfes etwas unruhiger verhalten hatte. Die Frauen verfielen oft in einen echten Schlafzustand, der nach Erledigung der Geburt und nach Entleerung des Rektums noch 20 bis 50 Minuten anhielt. Nach dem Erwachen bestanden immer vollkommene Euphorie, meist vollkommener Erinnerungsdefekt für die Erlebnisse unter der Geburt, keine Kopfschmerzen, weder Erbrechen noch Brechreiz. Wurde die Frau nach dem Erwachen gefragt, ob sie bereits entbunden sei, so erfolgte häufig als Antwort, sie wisse es nicht oder »noch nicht«. Die Frauen griffen nach dem Abdomen, um sich von der Tatsache der erfolgten Entbindung zu überzeugen.

Fassen wir unsere gesamten Beobachtungen bezüglich der Anästhesierungsergebnisse in den 100 Versuchsfällen zusammen, so können wir bei 88 Gebärenden ein ausgezeichnetes Gelingen der Anästhesierung feststellen. Als Versager sind vier Fälle registriert. Wir finden sie unter den ersten 13 Versuchsfällen. In zwei Fällen handelte es sich um Frauen, bei denen trotz dreimaligen Äther-Öleinlaufes und relativ geringen Rückflusses eine praktisch bedeutungsvolle Bewußtseinseinschränkung nicht zu erzielen war. (In einem dieser beiden Fälle war die Frau nicht nur andauernd ungebärdig, sondern auch bezüglich der Aufnahme des Äther-Ölgemisches in das Rektum ganz intolerant, so daß auch aus diesem Grund von einer Fortsetzung des Verfahrens abgesehen wurde.) In den beiden anderen Fällen wurde die Anästhesierung vorzeitig abgebrochen (Fall 6 und 7 der Versuchsreihe), da längere Geburtsdauer und die Notwendigkeit einer oftmaligen Wiederholung der Injektion befürchtet wurde. Die Geburt erfolgte in beiden Fällen spontan, ohne Schädigung des Kindes, nachdem die Frauen wieder völlig erwacht waren.

Zur Frage der Beeinflussung der Wehentätigkeit sei folgendes berichtet: Unter den 100 Fällen ist in 80 Fällen normale oder sehr kräftige Wehentätigkeit protokolliert. Darunter sind einige Fälle, die geradezu den Eindruck vermitteln konnten, daß im Zusammenhang mit den Äther-Öleinläufen bei Gebärenden sogar eine Besserung der Wehentätigkeit in Erscheinung treten könne. In den übrigen 20 Fällen war die Wehentätigkeit schwächer. In diesen Fällen wurde meist mit Chinin oder Pituglandol nachgeholfen, hauptsächlich auch deswegen, um durch Abkürzung der Geburtsdauer den Ätherverbrauch zu verringern. Die durchschnittliche Dauer der Geburt belief sich bei den Erstgebärenden auf 20¾ Stunden, bei den Mehrgebärenden auf 10¼ Stunden. Zwischen erster Injektion und der Beendigung der Geburt beobachteten wir bei den Erstgebärenden Intervalle von 3½—28½ Stunden und bei den Mehrgebärenden Intervalle von 3¾—17 Stunden. Eine Beeinträchtigung der Bauchpresse erfolgte in allen Fällen mit tieferen Schlafzuständen. Es gelang aber auch bei etwas tieferer Schläfrigkeit meist, die Frau durch laute Aufforderung zum Pressen zu bringen. Die Beeinträchtigung der Preßtätigkeit bedingte wohl die Verlängerung der Austreibungsperiode, die wir im allgemeinen, wenn auch nur in ganz wenigen Fällen in erheblicherem Ausmaße, beobachten konnten.

Anomalien der Nachgeburtsperiode kamen bei den 100 Versuchsfällen nicht vor. Erheblichere Atonien post partum sind ebenfalls nicht vermerkt.

Es scheint demnach auf Grund der soeben mitgeteilten Beobachtungen, daß auch bei der rektalen Ätherapplikation eine wesentlichere Beeinträchtigung der Kontraktionstätigkeit des Uterus nicht befürchtet werden muß.

Entsprechend der im allgemeinen bestehenden, relativ geringen Gefährlichkeit des Äthers für die Frucht gestalteten sich auch unsere Beobachtungen be-

Digitized by Google

züglich des Kindes sehr günstig. Die oftmals vorgenommenen Herzschlagkontrollen ergaben im Verlauf der Geburt auch bei häufigerer Verabreichung der Äther-Öleinläufe und auch bei Eintritt tieferer Schlafzustände fast nie eine Änderung in der Frequenz der Herzschläge. Fast immer zeigte das Kind unmittelbar nach seinem Austritt rosafarbene Körperhaut. 84 Kinder waren völlig lebensfrisch und schrien sofort, 14 Kinder waren zunächst bei gutem Aussehen kurze Zeit apnoisch, kamen jedoch nach einer Zeit von längstens 5 Minuten ohne besondere Wiederbelebungsversuche zur regelrechten Atmung. Nur in zwei der 100 Fälle war das Kind typisch asphyktisch; im ersten Fall (Spontangeburt) wurde die Asphyxie nach kurzer Zeit behoben, im zweiten Fall (Zangenentbindung) konnte das Kind nicht wiederbelebt werden.

In diesem Fall (B. F., 32jährige Erstgebärende, Prot.-Nr. 1565/1921, Fall 51 der Versuchsreihe) wurde die Entbindung mittels Zange offenbar zu spät vorgenommen. Der Kopf war bereits um 12 Uhr 30 Minuten p. m. am Beckenboden vorgefunden worden. Die im Laufe des Nachmittags langsamer werdenden kindlichen Herztöne zeigten bei neuerlichen Untersuchungen später wieder normale Frequenz. Aus diesem Grund und da überdies der Abgang von mißfarbigem Fruchtwasser nicht festzustellen war, wurde mit der Zangenentbindung bis 6 Uhr 45 Minuten p. m. zugewartet, um welche Zeit sich neuerlich eine Verlangsamung der Herztöne eingestellt hatte. Es wurde sofort die Zange bei Zugabe von 20 ccm Äther als Inhalationsnarkotikum angelegt und das asphyktische, nicht mehr wiederbelebbare Kind (3250 g, 51 cm) entwickelt. Die etwas früher vorgenommene Zangenentbindung hätte das Kind wahrscheinlich retten können. Die Wehentätigkeit war in diesem Fall in der Austreibungsperiode zunächst schwach, später wieder kräftiger, ohne daß ein Wehenmittel zur Anwendung kam. Die rektale Anästhesierung war um 11 Uhr 45 Minuten a. m. bei einem für drei Finger durchgängigen Muttermund eingeleitet worden. Von der Mittagsstunde ab äußerte die Frau bis zur Beendigung der Geburt kaum mehr Schmerzen, ohne daß der Zustand der Vollnarkose erreicht wurde. Nicht verschwiegen darf werden, daß es sich in diesem Fall um den Fall unserer Versuchsreihe mit größtem Ätherverbrauch handelt. Es kamen in der Zeit von 11 Uhr 25 Minuten a. m. bis 5 Uhr 30 Minuten p. m. mit approximativer Berücksichtigung des Rückflusses ungefähr 495 ccm Äther-Ölmischung zur rektalen Applikation. Es entspricht das einer Äthermenge von 242 ccm. Zur Wirksamkeit kam tatsächlich etwas weniger, da nach der Entbindung aus dem Rektum mittels Darmrohres ungefähr 30 ccm ätherhaltiges Öl abgelassen wurden. Bukoëmsky hat bei der Ätherinhalationsnarkose Gebärender gefahrlos Äther bis zu einer Menge von 450 ccm pro Geburt verwendet. Wir führen hier noch an, daß wir in einem zweiten Fall bei der rektalen Applikation des Äther-Ölgemisches in einer Menge von 430 ccm (mit Abrechnung des Verlustes bei den Einläufen) und ungefähr ebenso langer Anästhesierungsdauer wie im vorigen Fall die Geburt eines vollkommen lebensfrischen Kindes von nur 1750 g Gewicht und 44 cm Länge beobachten konnten.

Über das Verhalten des Kindes während des Wochenbettes ist zu berichten, daß unter den 99 auf das Wochenzimmer gebrachten Kindern ein Kind am 5. Tag p. p. starb. Es handelte sich um eine Frühgeburt von 2100 g und 46 cm Länge, die am 3. Tag nach der Entbindung an einem febrilen Darmkatarrh erkrankte, der mit einer Pneumonie endete. Eine Obduktion wurde aus äußeren Gründen nicht vorgenommen. Das Kind war lebensfrisch geboren worden. Alle übrigen Kinder verhielten sich, abgesehen von einer vielleicht etwas gesteigerten Schläfrigkeit am 1. und 2. Tag nach der Geburt, vollkommen normal. Gehäufter Ikterus

Digitized by Google

wurde nicht beobachtet, desgleichen kein größerer Gewichtsverlust während der ersten Woche. Die Brust wurde von den Kindern ohne Widerstreben genommen.

Unsere Beobachtungen legen somit dar, daß es bei den Gebärenden mit Hilfe rektaler Äther-Öleinläufe möglich ist, protrahierte, bis zu einem gewissen Grad regulierbare, dämmerschlafartige Zustände hervorzurufen, die geeignet sind, die Geburtsschmerzen zu beseitigen oder zu mildern, ohne, soweit bis jetzt ein Urteil möglich ist, Gefahren für Mutter und Kind zu bedingen. Was die eigenartige Ätherwirkung bei rektaler Applikation bei Gebärenden anlangt, so scheint hauptsächlich die langsame, gleichmäßige und stetige Aufnahme des Äthers in die Zirkulation bei seiner Anwendung vom Rektum aus für das Zustandekommen der Wirkung maßgebend zu sein. Ein unterstützender Faktor kann durch die eigenartige psychische Disposition der Gebärenden gegeben sein, obwohl, wie hier betont sein soll, irgendwelche Verbalsuggestionen bei unseren Versuchen durchaus vermieden wurden. Wahrscheinlich entspricht der dämmerschlafartige Zustand, in dem wir unsere Gebärenden nach rektaler Ätherapplikation oft stundenlang verharren sahen, einer Verlängerung des jeder Ätherinhalationsnarkose zukommenden, vor dem Exzitationsstadium eintretenden Stadium analgeticum (Sudeck, H. Braun), in dem das Schmerzgefühl erloschen, taktile Empfindung aber noch erhalten ist. Dieses, sonst das Substrat des »Ätherrausches« bildende Stadium analgeticum scheint bei der rektalen Ätherapplikation ohne Zwischenschaltung eines Exzitationsstadiums unmittelbar in Vollnarkose übergehen zu können. Dafür sprechen auch unsere Beobachtungen, die wohl mehrmals unmittelbaren Übergang der dämmerschlafartigen Bewußtseinseinschränkung in Vollnarkose, niemals aber auffallende Exzitationserscheinungen feststellen ließen. Es ist wohl auch bei der Ätherinhalationsnarkose möglich, durch vorsichtige, mit Suggestion unterstützte, intermittierende Ätherzufuhr protrahierte, halbnarkoseartige Zustände hervorzurufen (H. Braun, Wederhake). Offenbar ist aber bei der Inhalationsnarkose die Möglichkeit einer Überdosierung bezüglich der Herbeiführung solcher Zustände ungleich größer. Das Gehirn wird bei der Inhalationsnarkose wahrscheinlich sehr viel brüsker der Einwirkung des Äthers ausgesetzt, als es bei

	Autoren:			
	Siegel, Freiburg	Horn, Freiburg	v. Jaschke, Gießen	Siegel, Gießen
Zahl der Fälle:	200	336	80	150
Völlige Amnesie	90%	75,2%	90%	89,3%
Unvollständige Amnesie	9,5%	17,3%	10%	8 %
Versager	0,5%	7,5%	0%	2,7%
Kinder, frisch	86%	75,5 %	72%	72%
Oligo-, apnoisch oder asphyktisch	10%	24,5%	25,5%	24%
Gesamtmortalität . . .	2,5%	2,1%	3,75%	2,7%
Dämmerschlaf als Ursache	?	?	?	?
Operationsfrequenz . .	9%	15,5%	10,3%	10,7%
Zangenfrequenz	8,6%	12,2%	10,0%	9,3%

Digitized by Google

seiner rektalen Verabreichung der Fall ist. Auch Braun meint ganz richtig, daß der Forderung einer allmählichen Steigerung der Dosis besser als die Inhalationsnarkose die rektale oder intravenöse Zufuhr des Narkotikums entspricht.

Die Ähnlichkeit der psychischen Veränderungen bei Gebärenden nach rektaler Ätherapplikation mit dem durch Alkaloide hervorrufbaren Dämmerschlaf kann uns berechtigen, Vergleiche beider Verfahren vorzunehmen. Wir verweisen hierzu auf die folgende Tabelle (S. 344/345), in der wir unsere Resultate mit den Resultaten neuerer Modifikationen des Morphin-Skopolamindämmerschlafes unter Zugrundelegung einer von C. Meyer aufgestellten tabellarischen Übersicht in Vergleich bringen.

Es ergibt sich aus dieser Tabelle, daß unsere Anästhesierungsergebnisse den besten Resultaten der übrigen Autoren nahezu gleichwertig sind. Wenn wir andererseits doch vier Versager feststellen konnten, so sei nochmals darauf verwiesen, daß sich diese Versager unter unseren ersten 13 Versuchsfällen vorfinden. Wenn wir berücksichtigen, daß die ersten Autoren, die über Ergebnisse beim Morphin-Skopolamindämmerschlaf berichteten, Versager in ungefähr 20% ihrer Fälle angaben, so erscheinen unsere Resultate in dieser ersten Versuchsreihe geradezu überraschend gut. Hinsichtlich der Beeinflussung des Kindes werden unsere Erfahrungen nur durch etwas bessere Resultate Siegel's beim schematischen Dämmerschlaf wenig übertroffen. Dazu ist aber zu erwähnen, daß unter den 16 nicht ganz lebensfrischen Kindern unserer Versuchsreihe nur zwei wirkliche Asphyxien sich vorfanden und der eine kindliche Tod wahrscheinlich zu vermeiden gewesen wäre. Ganz zu unseren Gunsten fällt der Vergleich bezüglich der Notwendigkeit der Zangenentbindung aus.

Als ein Vorteil des versuchten Verfahrens kann Erwähnung finden, daß bei dieser Art der Anästhesierung Gebärender der Gebrauch von Alkaloiden vermieden werden kann und dabei trotzdem ein psychischer Zustand erzielt wird, der in hohem Maße an den Alkaloiddämmerschlaf erinnert. Als ein Vorteil erscheint es weiterhin, daß, falls es sich einmal notwendig erweisen sollte, die Anästhesie vorzeitig abzubrechen, durch Entleerung des Rektum einer noch weiterhin statthabenden

Autoren:				rektale Äther-Ölanästhesie
Feldmann, Wien	Gänsbauer, Erlangen	Schmitt, Würzburg	Meyer, Kiel	
50	60	100	100	100
74%	70%	70%	69%	88%
16%	26,7%	24%	29%	8%
0%	3,3%	6%	0%	4%
56%	71,7%	64%	58%	84%
42%	23,3%	33%	38%	16%
2%	5 %	1%	5%	2%
2%	1,7%		0%	0% (?)
4%	?	?	11%	5% (2 Manualhilfen)
4%	13,3%	5%	11%	3%

Digitized by Google

Resorption des Anästhetikums vorgebeugt werden kann. Einen Vorteil bildet auch die leichte Erlernbarkeit der Methode, was wir daraus schließen, daß wir schon in der ersten Versuchsreihe eine so große Zahl günstiger Resultate feststellen konnten.

Einen Nachteil des versuchten Verfahrens bildet eine, wenn auch nicht erhebliche Umständlichkeit der Methode. Wir haben sie dadurch etwas gemildert, daß wir auf eine genaue Messung des häufig beobachteten unfreiwilligen Rückflusses eines Teiles des injizierten Äther-Ölgemisches verzichteten. Damit ergab sich zwar die Unmöglichkeit einer genauen Dosierung, was wir aber im Hinblick auf die relative Ungefährlichkeit des Äthers als nicht sehr wesentlich erachten. Eine schematische Dosierung wird aber wegen der Möglichkeit unfreiwilligen Rückflusses und auch wegen der verschiedenen Reaktionsfähigkeit der Frauen keinesfalls angängig sein.

Wir haben nicht den Eindruck gewonnen, daß die Äther-Öleinläufe auch nicht für die zunächst noch völlig wache Gebärende eine erheblichere Belästigung bilden. Auch aus diesem Grund haben wir auf eine Vorbereitung mit einem Alkaloid leicht verzichten können. Die Wöchnerinnen waren, soweit es sich um gelungene Anästhesierungen handelte, ausnahmslos erfüllt von Dank für die Ermöglichung einer schmerzlosen Entbindung und äußerten keinerlei, ihre Dankesgefühle einschränkenden Bemerkungen hinsichtlich etwaiger unangenehmer Beigaben oder Nebenwirkungen der angewendeten Anästhesierungsmethode.

Unter allen Umständen fordern wir jedenfalls die ununterbrochene ärztliche Beobachtung der Gebärenden bei versuchsweiser Anwendung der rektalen Ätheranästhesie. Zur Frage der Anwendbarkeit des Verfahrens im Privathaus müssen wir uns, ebenso wie beim Alkaloiddämmerschlaf durchaus ablehnend verhalten, trotzdem wir bei der rektalen Äther-Ölanästhesierung die dem Alkaloiddämmerschlaf häufig zukommenden Erregungszustände, die allein schon die Anwendung des Skopolamindämmerschlafes im Privathaus verbieten, bisher nicht beobachtet haben. Es erscheint uns aber einzig richtig, daß im Privathaus nur jene Anästhesierungen vorgenommen werden sollen, die dringlich und unbedingt nötig sind, während alle aus relativer Indikation erfolgenden Anästhesierungen deswegen in eine Anstalt gehören, weil nur dort allen nur möglichen, auch mit der Anästhesierung nicht in Zusammenhang stehenden Zwischenfällen sofort und kunstgerecht begegnet werden kann. Bei der rektalen Äther-Ölanästhesierung wird überdies im Privathaus kaum bezüglich der für das Gelingen der Anästhesierung erforderlichen Ruhe und vor allem auch nicht hinsichtlich der Vermeidung der möglichen bedenklichen Zwischenfälle durch offene Flammen die unbedingt notwendige Sicherung getroffen werden können.

Wir empfehlen bei etwaigen Nachprüfungen, alles, was wir bezüglich der Auswahl der Fälle und technischer Einzelheiten mitgeteilt haben, zu beobachten. Die möglichste Vereinfachung der Methode hatten wir selbst immer im Auge. Wir glauben aber nicht, daß eine weitere Vereinfachung ohne Gefahr und ohne Beeinträchtigung der Resultate möglich ist.

Die Beobachtungen an den 100 Fällen unserer Versuchsreihe scheinen es zu rechtfertigen, Nachprüfungen anzuregen. Eine weitergehende Empfehlung des Verfahrens könnte erst auf Grund einer erheblich größeren Zahl von Erfahrungen erfolgen. Vorläufig wollten wir uns darauf beschränkt haben, darzulegen, daß mit Hilfe rektaler Äther-Öleinläufe bei Gebärenden bis zu einem gewissen Grade regulierbare dämmerschlafartige Zustände hervorgerufen werden konnten, die die Geburtsschmerzen zu beseitigen bzw. zu lindern imstande waren.

Digitized by Google

Literatur:

1) Bacialli, Arch. ital. di chir. 1920. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 38.
2) H. Braun, in Chirurgische Operationslehre von A. Bier, H. Braun und H. Kümmell. Bd. I. Leipzig 1914.
3) Horner, Wiener med. Wochenschr. 1922. (Mit einem Verzeichnis neuerer Arbeiten über rektale Äther-Ölanästhesie in der Chirurgie.)
4) R. Martin, Revue médicale de la suisse romande. XL. année, 1920.
5) C. Meyer, Über 100 Geburten im schematischen Skopolamin-Amnesindämmerschlaf. Zentralblatt f. Gyn. 1921. Nr. 35.
6) Gomès Pereira, Bol. d. soc. med. e chir. d. Sao Paulo. 8. Okt. 1919. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1920. S. 1128.
7) Wederhake, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 11.

II.

Topographisch-anatomische Richtlinien für meine Operationsmethode bei Vaginaldefekt im Anschluß an einen seltenen Fall[1] von Harnröhren-Blasenruptur.

Von

G. Schubert in Beuthen (O.-Schl.).

Vor einigen Monaten wurde mir ein 30 Jahre altes Mädchen überwiesen. Sie klagte seit ½ Jahr über dauernden Urinabgang und über lästiges Wundsein an der Umgebung der äußeren Genitalien und den Oberschenkeln.

Das Mädchen war mittelgroß, kräftig gebaut, mit gut entwickelten Brüsten, ausgesprochen weiblicher Behaarung und völlig weiblichem Habitus. Die Periode hatte sie bisher nicht gehabt. Die äußeren Genitalien waren normal. In ihrer Umgebung und an beiden Oberschenkeln fand sich ein ausgedehntes Ekzem. Beim Auseinanderspreizen der kleinen Labien gewahrte man zunächst, daß ein Scheideneingang fehlte. Die Harnröhrenöffnung saß an normaler Stelle. Von ihrem unteren Quadranten zog nach rechts und hinten ein von narbigen Rändern umgebener Spalt, der mit der Harnröhre in ihrer ganzen Länge kommunizierte und bequem für zwei Finger durchgängig war. Führte man ein Milchglasspekulum von etwa 3 cm Durchmesser ein, so konnte man sich das Innere der Blase, das Trigonum und die Ureterenmündungen für das Auge direkt zugängig machen. Vom Rektum aus tastet man an Stelle des Uterus einen bleistiftdicken Strang. In der Höhe der Linea innominata fühlt man links einen haselnußgroßen Körper, der als Ovarium angesprochen wird. Rechts ist ein solcher nicht mit Sicherheit zu tasten. Eine Vagina fehlt.

Auf Befragen gab Pat. zu, daß sie vor etwa ½ Jahr mit ihrem Verlobten einen Koitusversuch unternommen habe. Am Anfang habe sie einen enorm heftigen, stechenden Schmerz verspürt. Nach Beendigung des Aktes sei eine sehr starke Blutung aufgetreten, die mehrere Tage hindurch angehalten habe. Aus Schamgefühl sei sie nicht zum Arzt gegangen. Seit jener Zeit habe sie ihren Urin überhaupt nicht mehr halten können.

Nachdem Pat. über ihren Zustand aufgeklärt worden war, brachte sie den Wunsch vor, von ihrem Leiden befreit und in die Lage versetzt zu werden, in Zukunft den Geschlechtsverkehr ausüben zu können, da sie sich zum Mann hinge-

[1] Im Auszug vorgetragen und vorgestellt vor der Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung am 9. XII. 1921 in Beuthen (O.-Schl.).

Digitized by Google

zogen fühle und in absehbarer Zeit zu heiraten beabsichtige. Sie willigte in die vorgeschlagene Operation ein, obgleich ihr ausdrücklich erklärt worden war, daß sie auch nach der Operation weder die Periode noch Kinder bekommen könne.

Auf die Literatur der Koitusverletzungen hier näher einzugehen, würde zu weit führen. Wir finden sie niedergelegt in der Arbeit von Wainzierl, Seltene Koitusverletzung. Hier sei nur so viel erwähnt, daß ich eine derartige Harnröhren- und Blasenverletzung nirgends erwähnt finde.

Schon Küstner und Stanca haben darauf hingewiesen, daß die erweiterte Harnröhre manchmal dem Koitus dienstbar gemacht wird. In vorliegendem Fall hat offenbar ein weites Orificium urethrae infolge Fehlens der Vagina die Leitung des Penis nach der Blase hin übernommen und dann zu der schweren Verletzung geführt, da die Dehnungsverhältnisse der Urethra sich nicht der Größe des männlichen Gliedes anzupassen vermochten.

Die Operation wurde am 24. VIII. 1922 vorgenommen. Sie bestand zunächst in einer bogenförmigen Umschneidung des narbigen Kanals und der Urethra, welche bis zur Einmündungsstelle in die Blase freipräpariert wurden. Keilförmige Exzision der Narbe bis in die Nähe des Trigonums. Die so entstandenen Wundränder werden nun durch zwei Reihen übereinander liegender Knopfnähte sorgfältig miteinander vereinigt. Der neu gebildete Kanal entspricht an Weite einer normalen Harnröhre. Um den Heilungsverlauf nicht durch einen Verweilkatheter zu stören, infrasymphysäre Blasendrainage. Im Anschluß daran wird in derselben Sitzung eine Vagina aus dem Mastdarm nach meiner Methode gebildet. Von der für uns typischen Weise wurde nur insofern abgewichen, als nach der Entfernung des Steißbeines die Fascia parietalis pelvis und weiter abwärts davon die aponeurotische Ausstrahlung des Levator ani seitlich der Mittellinie durchschnitten wurde, da nach den Angaben von Voelcker auf diese Weise die zirkuläre Mobilisation des Rektums am leichtesten gelingt. In der Tat nimmt bei dieser Schnittführung jener Akt der Operation, der von allen Anhängern meiner Methode als der einzig schwierige bezeichnet wurde, nur noch wenige Minuten in Anspruch.

Die Rekonvaleszenz verlief glatt. Pat. wurde am 11. Tag nach der Operation mit einer kleinen granulierenden Stelle an der Steißbeinwunde entlassen. Blase und Mastdarm sind völlig kontinent. Die Scheide verfügt über eine genügende Länge und Weite. Vor einigen Wochen fand der erste Koitus statt. Er bereitete noch Schmerzen, während die darauffolgenden schmerzlos verliefen. Pat. empfindet nach ihren Angaben vollkommene Befriedigung.

Die Schnittführung Voelcker's, welche die letzten Schwierigkeiten der Operation am Mastdarm beseitigt, gibt mir Veranlassung, hier etwas genauer auf die anatomischen Verhältnisse im Becken mit ihren Beziehungen zum Rektum einzugehen, da diese Schnittführung ihre Begründung hierin findet. Ich erachte eine Darstellung der Anatomie dieses Abschnittes vom Gesichtspunkt unserer Operationsmethode für um so notwendiger, als wir Gynäkologen einerseits uns wenig bisher damit beschäftigt haben, andererseits eine genaue Kenntnis derselben für ein zielbewußtes Operieren bei meiner Methode ein unbedingtes Erfordernis ist. Ich will mich dabei nur auf das für die Mastdarmmethode Wichtige beschränken.

Am Mastdarm, dem untersten Teil des Darmabschnittes, welcher vom III. Sakralwirbel bis zum Anus reicht, unterscheiden wir nach Waldeyer zwei Abschnitte, einen oberen, die Pars pelvina, und einen unteren, die Pars analis. Die Pars pelvina erstreckt sich vom III. Kreuzbeinwirbel bis zum Durchtritt des Darmrohres durch die Pars muscularis diaphragmatis pelvis (Musc. levator ani). Ihre Länge beträgt etwa 10—12 cm. Sie wird auch als Ampulla recti bezeichnet. Ein

Digitized by Google

Mesenterium besitzt sie nicht. Von Peritoneum sind nur die oberen zwei Drittel der Ampulle bekleidet und auch diese nur teilweise. Während nämlich an der Übergangsstelle vom Colon pelvicum zur Ampulle der peritoneale Überzug noch ein vollständiger ist, fehlt er von hier ab an ihrer Hinterwand vollständig. Auch von den seitlichen Partien und der Vorderwand zieht sich das Peritoneum analwärts immer mehr zurück, um schließlich in der Höhe des oberen Viertels der Scheide die Ampulle ganz zu verlassen und nach Passieren der Excavatio rectouterina auf Scheide und Uterus überzugehen.

Wie diese anatomischen Verhältnisse bei fehlender Scheide und rudimentären inneren Genitalien liegen, ist noch nicht genauer studiert worden. In einem Fall von Vaginaldefekt, bei welchem ich eine künstliche Vagina bereits aus dem Mastdarm gebildet hatte, zwang mich eine abgelaufene Perityphlitis später zu einer Laparatomie. Neben den rudimentär entwickelten inneren Genitalien fand sich ein abnorm flacher Douglas, eine Beobachtung, die auch von anderen Operateuren bestätigt worden ist. Daraus ergibt sich, daß bei jenen Mißbildungen das Peritoneum schon etwas weiter oberhalb als bei normal entwickelten Genitalien die Vorderwand der Ampulle verläßt, ein Vorteil gegenüber der Forderung, bei der Mobilisation des Darmes das Peritoneum zu schonen.

In der Wandung der Ampulle finden sich 2—3 quer oder schräg verlaufende, ins Lumen ragende Vorsprünge, die bei anormaler Entwicklung Stenosen hervorrufen können. Nach Rauber-Kopsch besitzt die Pars pelvina meist zwei rechtseitige und eine linkseitige Krümmung in der frontalen Ebene. Nach Mobilisation des Darmes bis zum Promontorium können wir daher das Rektum um ein weites Stück aus der Sakralwunde hervorziehen und bei Amputationen ohne weiteres um 10—12 cm verkürzen.

Die Pars analis ist etwa 3 cm lang und verläuft vom Levator ani bis zum After. Sie ist dem Schließmuskelapparat angelagert und mit der Muskulatur und Fascie des Beckenbodens innig verbunden. Die bereits in der Pars pelvina gleichmäßig verteilte Schicht der glatten Längsmuskulatur — im Kolon als Tänien ungleichmäßig ausgebildet — verschmilzt im Bereich der Pars analis mit den Fasern des Levator ani. Die glatte Ringmuskulatur verstärkt sich in der Pars analis zum Sphincter ani internus, der um die Analöffnung herum eine abermalige Verstärkung durch die quergestreifte Muskulatur des Sphincter ani externus erfährt.

Während die Pars pelvina im sagittalen Durchschnitt der Krümmung des Kreuz- und Steißbeins folgt, biegt die Pars analis nach hinten um und bildet einen Bogen, dessen Konkavität nach hinten und etwas nach oben zeigt.

In der Verschmelzung der Muskulatur des umgebenden Beckenbodens mit der des Mastdarms findet meine Forderung, die Rektumschleimhaut vom Anus aus auf 4—5 cm Länge freizupräparieren, ihre Begründung. Gehen wir nicht so hoch, also nicht über die Pars analis, nicht über den Musc. levator ani hinaus vor, so werden wir bei der Vereinigung des coccygealen Wundbetts mit der Analwunde leicht Teile des Schließmuskelapparates verletzen. Eine Incontinentia alvi wird, wenn diese Verletzungen ausgedehntere sind, die Folge sein.

Dem Levator ani möchte ich nach meinen Erfahrungen nicht nur bei der Defäkation eine Rolle zuschreiben, indem er den Mastdarm anhebt und die Pars analis über die infolge der Wirkung der Bauchpresse andrängenden Kotmassen hinwegstreift, sondern ihm auch eine gewisse Bedeutung im Verein mit dem übrigen Schließmuskelapparat zuschreiben, insofern er durch seinen natürlichen

Digitized by Google

Tonus[2] eine Abwärtsbewegung der in der Ampulla recti angehäuften Kotmassen über das Diaphragma pelvis hinaus nicht zuläßt, denn unter normalen Verhältnissen finden wir die Pars analis stets frei von Fäces. Die Schonung des Levator ani ist daher ebenfalls eine Forderung, die das spätere Funktionieren des Schließmuskelapparates erheischt. Sie wird noch dadurch, daß in ihm Nervenäste (aus dem Plexus pudendus) verlaufen, die die eigentliche Schließmuskulatur versorgen, von besonderer Bedeutung.

Ich stelle mich damit in Gegensatz zu Matti, der den intakten Sphincter ani externus für eine völlige Continentia alvi als ausreichend erachtet. Nach meinem Dafürhalten können seine am Hund gemachten Beobachtungen nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden, da der Defäkationsapparat bei diesem doch wesentlich anderen Bedingungen unterworfen sein dürfte als der eines Vierfüßlers. Für meine Ansicht scheint auch der von Stoeckel veröffentlichte zweite, nach meiner Methode operierte Fall zu sprechen. Hier »schloß die Afteröffnung

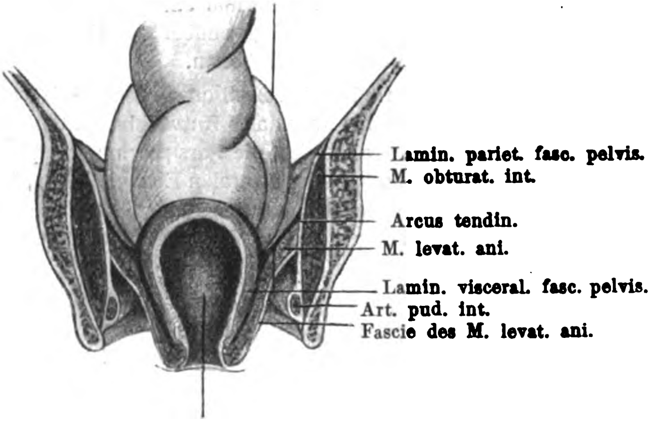


Fig. 1.

absolut, die Analhaut zeigte in der gesamten Zirkumferenz die typische radiäre Fältelung. Der Sphinkter sprach sowohl auf direkte (Muskel-) wie auf indirekte (Pudendus-) Reizung prompt an, die Sensibilität der Analgegend auf Berührung war ganz normal, und doch stellte sich keine völlig normal und willkürlich zu regelnde Defäkation ein«.

Aber verfolgen wir jetzt die anatomischen Verhältnisse, deren praktische Bedeutung ich immer gleich dort erörtern möchte, wo sie mir für unser Verfahren wichtig erscheinen, am Mastdarm weiter und wenden wir uns den fascialen Gebilden zu.

In beistehender Abbildung (Fig. 1), die nach Corning's topographischer Anatomie wiedergegeben ist, sieht man, daß die Lamina parietalis pelvis von der Linea innominata, den Musculus obturator internus bedeckend, bis zum Beckenausgang hinzieht. Sie ist fixiert am Tuber ischiadicum, am Lig. sacro-tuberosum und am Angulus pubicus. Die Lamina visceralis fasc. pelv. setzt mit dem Levator ani am Arcus tendineus an, bekleidet die abdominalwärts gelegene Fläche des Levator ani und geht dann medianwärts auf die Eingeweide, auf Blase, Scheide

[2] Er hält die Ampulle gegen die Pars analis in abgeknickter Stellung.

Digitized by Google

und Rektum über und verschmilzt hier mit seiner bindegewebigen Hülle. Diese letztere wird durch die Fascia recti propria gebildet, welche den ganzen, von Peritoneum freigelassenen Teil der Ampulla recti umgibt und als Fortsetzung des subserösen Gewebes des intraperitoneal gelegenen Kolonabschnittes zu betrachten ist. Infolge der eben erwähnten Verschmelzung der Fascia visceralis pelvis und Fascia recti propria tritt das Rektum also nicht etwa durch ein Loch der Fascia visceralis pelv. zu den tiefer gelegenen Abschnitten, sondern seine bindegewebige Hülle erhält hier eine Verstärkung durch die in seine Fascie übergehenden Fasern der Lamina visceralis.

Dieser Punkt sei hier besonders hervorgehoben, da er für die völlige Mobilisation der Analportion, die durch den stumpf gebildeten Kanal nach der Vaginalöffnung hindurchgezogen werden soll, und die Vermeidung von Zerreißungen des Levator ani von Wichtigkeit ist. Ich empfehle, die Pars analis durch einen zirkulär angelegten Schnitt durch die Lamina visceralis unmittelbar über dem Dia-

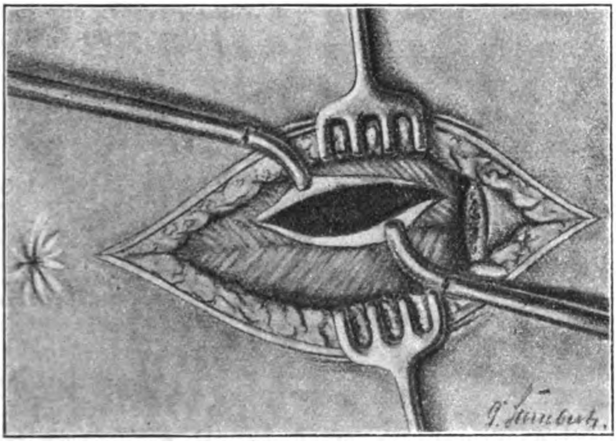


Fig. 2.

phragma pelvis frei zu machen, am besten auf dem von der Analwunde aus entgegendrängenden Finger.

Vom Kreuz und Steißbein ist der Mastdarm mithin nur durch lockeres Zellgewebe und die Lamina parietalis pelvis getrennt. Unterhalb der Steißbeinspitze ruht die Pars pelvina auf dem Musc. levator ani bzw. seiner aponeurotischen Ausstrahlung, die hier (in der Mittellinie) bereits fest mit den Hüllen des Rektums verschmolzen ist.

Hieraus ergibt sich, daß wir nach Entfernung des Steißbeins nur das lockere Bindegewebe und die Lamina parietalis fasc. pelv. zu durchtrennen brauchen, um auf das Rektum zu gelangen, während wir unterhalb der Steißbeinspitze durch die sehnige Muskelplatte des Levator ani hindurchgehen müssen, um den Mastdarm freizulegen. Das durch Exstirpation des Steißbeins freigelegte Operationsfeld wird in der Regel nicht für die Isolierung des Rektums genügen. Suchen wir uns das Operationsfeld durch Verlängerung des Schnittes über den ehemaligen Sitz der Steißbeinspitze hinaus freier zugänglich zu machen, so müssen wir diese Schichten sehr vorsichtig zwischen zwei Pinzetten spalten, um eine Verletzung des Rektums zu vermeiden. Meist ist man zu vorsichtig, schneidet zu flach und

Digitized by Google

hat dann bei der Isolierung die bekannten Schwierigkeiten. Um diesen zu begegnen, hat Voelcker für die Exstirpation des Rektums bei Karzinom empfohlen, die Spaltung der Levatoraponeurose nicht in der Mittellinie, sondern jederseits etwa 2 cm von derselben entfernt vorzunehmen, die Schnitte bis zum Sphincter ani zu verlängern und kreuzbeinwärts dicht oberhalb des ehemaligen Sitzes der Steißbeinspitze durch einen Querschnitt zu verbinden. Auf diese Weise erhält er ein Fascienrechteck, welches mit der Dorsalseite des Rektums in Verbindung bleibt und mit diesem exstirpiert wird. Da wir den ganzen Schließmuskelapparat völlig schonen müssen, können wir diese Form der Technik für unsere Operation nicht gebrauchen. Ich bin daher in meinem oben geschilderten Fall so vorgegangen, daß ich, bereits am Kreuzbein beginnend, einen Schnitt 2 cm (Fig. 2) seitlich der Mittellinie anlegte und denselben in einer für die Isolierung des Rektums notwendigen Ausdehnung bis in die sehnige Muskelplatte des Levator hinein ver-

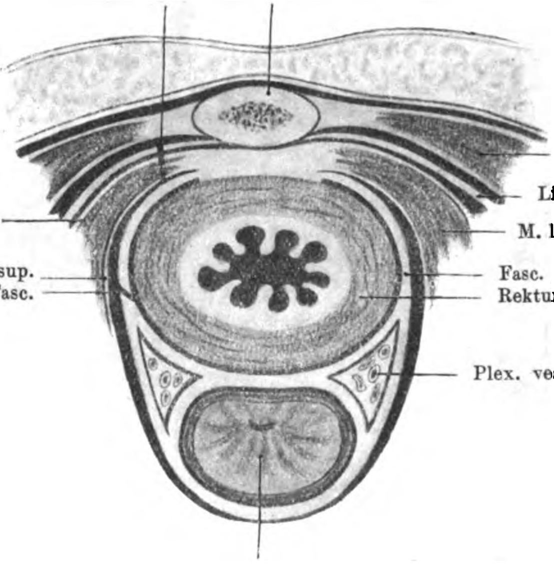


Fig. 3.

Nach einer von Herrn Geheimrat Bumm liebenswürdigerweise entworfenen Skizze und einer Abbildung aus Cornings topographischer Anatomie. Schrägschnitt durchs Becken vom untersten Teile des Os coccygis nach dem Blasenhals.

längerte. Jetzt hat man eine reichlich mit Fett durchsetzte Gewebsschicht, die Fascia visceralis recti, vor sich. Wie aus Fig. 3 ersichtlich und oben bereits hervorgehoben, umschließt dieselbe nicht nur das Rektum, sondern auch Vagina und Blase. In unseren Fällen werden wir an Stelle der Vagina zwischen Blase und Rektum ein stark ausgebildetes Septum recto-vesicale vor uns haben. Würden wir auf der Fascia visceralis weiter in die Tiefe dringen, so liefen wir Gefahr, die Blase zu verletzen. Wir ziehen daher dieses Fascienblatt samt dem Rektum seitwärts und durchtrennen dasselbe in der Tiefe dort, wo bläulich durchschimmernde Gefäße uns den Plexus vesicalis andeuten, in der Längsrichtung. Hier mit dem Finger eingehend, gelingt es leicht, den Mastdarm völlig zirkulär zu isolieren.

Digitized by Google

Auch bei der stumpfen Vereinigung der Vaginalöffnung mit der Coccygealwunde, die auf der abdominalen Seite des Diaphragma pelvis zu erfolgen hat, muß man unter sorgfältiger Schonung des Levator ani vorgehen. Daß der Schnitt in seine Aponeurose zu Beginn des 3. Operationsaktes samt der Fascia parietalis pelvis vor Schluß der Wunde wieder zu vernähen ist, ist wohl selbstverständlich.

Zum Schluß möchte ich noch einen kurzen Überblick geben über die seit der Steuding'schen Veröffentlichung zu meiner Kenntnis gelangten Operationen von Scheidenbildung.

Nach der Mastdarmmethode wurden in der Zwischenzeit operiert: von Kayserlink, Füth, Martens, Harttung und mir je ein Fall, laut brieflicher Mitteilung ein weiterer, bisher nicht veröffentlichter Fall von Frigyesi (Budapest). Die von Steuding angegebene Zahl von 47 erhöht sich mithin auf 53 Mastdarmscheiden, die sämtlich ein gutes Endresultat ergaben. Ein Todesfall ist bisher nicht bekannt geworden.

Nach der Dünndarmmethode sind zwei Fälle von Neugebauer und ein Fall von Rosenthal mit gutem Endergebnis veröffentlicht worden; ein von Garfunkel (Rostow) operierter Fall ging am 6. Tag post operat. an Ileus zugrunde. Die Steuding'sche Ziffer von 49 erhöht sich mithin auf 53. Die Zahl der bisher bei dieser Methode beobachteten Todesfälle auf 11, die Mortalitätsziffer bleibt damit auf einer Höhe von 20,75%.

Literatur:

1) Bier, Braun, Kümmell, Chirurg. Operationslehre.
2) Corning, Lehrbuch der topogr. Anatomie.
3) Garfunkel, Medicinskaja Mysl 1922. Nr. 3.
4) Füth, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LV. Hft. 4. u. 5.
5) Harttung, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Hft. 40.
6) v. Kayserlink, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Hft. 10.
7) Martens, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 41.
8) Matti, Expeiimenteller chirurgischer Beitrag vom Mechanismus der Analsphinkteren. Zeitschr. f. Chir. Bd. CI. S. 70.
9) Neugebauer, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Hft. 10.
10) Rosenthal, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Hft. 27.
11) Stanca, Zentralbl. f. Gyn. 1922.
12) Stauding, Beitrag zur Vaginoplastik. Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 61.
13) Stoeckel, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. L. Hft. 2.
14) Voelcker, Sakrale Rektumexzision. Beitrag z. klin. Chir. Bd. LXXII.
15) Wainzierl, Seltene Koitusverletzung. Zentralbl. f. Gyn. 1922.

III.

Aus der Staatlichen Frauenklinik Dresden.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. E. Kehrer.

Ein Fall von spontaner intrauteriner Nabelschnurzerreißung unter der Geburt.

Von

Fr. Chr. Geller,

Assistenzarzt der Klinik.

Die spontane vollständige Zerreißung der Nabelschnur ist ein seltenes Ereignis, das noch am häufigsten bei Sturzgeburten, und selbst da nur in der Minderzahl der Fälle, beobachtet wurde, und zwar nach v. Winckel in 19%, nach Hell-

Digitized by Google

hake in 34%. Es kann aber auch in jeder anderen Phase der Geburt und, wie H. Meyer berichtet, sogar während der Schwangerschaft zur partiellen Zerreißung kommen.

Begünstigende Umstände für die spontane Nabelschnurruptur bilden außer der Sturzgeburt abnorme Kürze oder Umschlingungen der Nabelschnur, Insertio velamentosa, Knotenbildungen und Varicen und geringe Widerstandskraft des Nabelstranges gegen Zug, die nach neueren Untersuchungen wohl in erster Linie von der Beschaffenheit und der Füllung der Gefäße abhängt und nicht vom Reichtum an Sulze, wie ältere Autoren glaubten. Selbstverständlich sind auch die Nabelstränge von Frühgeburten oder bereits mazerierten Früchten leichter zerreißbar als die von reifen.

Der Sitz des Risses ist ganz verschieden; er findet sich am häufigsten in der Nähe des fötalen Nabels, nicht selten aber auch nahe der Placenta; bei Insertio velamentosa befindet er sich im Bereich der frei in den Eihäuten verlaufenden Gefäße. Bei Nabelschnurumschlingungen fand v. Winckel den Riß niemals im Bereich der Schlinge, sondern an irgendeiner Stelle des frei verlaufenden Abschnittes.

Die Bedeutung der Nabelschnurzerreißung liegt in erster Linie in der Gefährdung des kindlichen Lebens. Die Mutter ist nur insofern einer Gefahr ausgesetzt, als dieselben Momente, die zur Zerreißung des Nabelstranges führen, auch eine vorzeitige totale oder partielle Lösung der Placenta oder in sehr seltenen Fällen eine Inversio uteri bewirken können. Wird nur ein kleiner Ast verletzt, z. B. bei Insertio velamentosa mit tiefem Sitz der Placenta, so kann die Blutung durch Kompression seitens des harten Kopfes zum Stillstand kommen (Stoeckel). Im allgemeinen kann man sagen: je früher die Zerreißung erfolgt, um so gefährlicher ist sie für das Kind. Reißt die Nabelschnur des bereits geborenen Kindes nach Einsetzen der Atmung, so ergießt sich nur noch wenig Blut aus den Arterien, und die Gefahr der Verblutung für das Kind ist nicht sehr groß, da die Zirkulationsveränderung nach Eintritt der extrauterinen Atmung den Blutdruck in den Nabelarterien bedeutend herabsetzt (F. A. Kehrer).

Die Diagnose der Nabelschnurzerreißung vor der Geburt ist in den meisten Fällen nicht oder nur vermutungsweise zu stellen, mit ziemlicher Gewißheit nur bei Abgang von blutigem Fruchtwasser im Augenblick des Blasensprunges bei gleichzeitiger Abnahme der kindlichen Herztöne.

Nach diesem kurzen Überblick über Vorkommen, Ursache und Bedeutung der Nabelschnurzerreißung möchte ich kurz einen jüngst in unserer Klinik beobachteten Fall von spontaner Nabelschnurzerreißung mitteilen.

30jährige Ipara. Aufnahme in den Geburtssaal am 1. VIII. 1922, 10 Uhr 30 Minuten nachmittags. 2. VIII. 2 Uhr 30 Minuten vormittags Blasensprung. Nach anfänglich normalem Geburtsverlauf macht die Geburt trotz kräftiger Wehentätigkeit im weiteren Verlauf des Vormittags nur langsame Fortschritte, und der Kopf schneidet nur sehr langsam ein. Während die Hebamme das Hinterhaupt unter der Symphyse zu entwickeln sucht, tritt plötzlich auf der Höhe einer Wehe das Vorderhaupt ruckartig über den Damm, wobei ein Dammriß II. Grades entsteht (11 Uhr 5 Minuten vormittags). Das Kind, ein Mädchen, wird in I. Hinterhauptslage geboren, schreit sofort, ist aber auffallend blaß. Die Nabelschnur ist um den Hals des Kindes geschlungen und offenbar kurz ante partum innerhalb des Geburtskanals abgerissen. Das vor der Vulva liegende kindliche Ende des Nabelstranges blutet nicht. Da es nun dauernd aus dem Uterus, wenn auch nur

Digitized by Google

mäßig, blutet, wird die Placenta auf der Höhe einer Nachwehe durch den Credéschen Handgriff herausbefördert.

Das sehr anämische Kind macht einen wenig lebensfrischen, matten Eindruck. Es wiegt 2450 g, ist 46 cm lang und trägt auch sonst noch Zeichen der Unreife an sich. Die 450 g schwere Placenta ist annähernd rund, 16 : 17 cm im Durchmesser und hat in der Mitte eine Dicke von 1,5 cm, sie ist vollständig und auf ihrer uterinen Fläche überall mit Decidua bedeckt. Die Eihäute sind dicht am Rande der Placenta abgerissen. An dem Teil des Placentarandes, wo der Eihautriß erfolgt ist, entdeckt man die Lumina von abgerissenen Gefäßen, an einer Stelle die Nabelvene und eine Nabelarterie und 4 cm davon die andere Arterie. Die Gefäßstümpfe überragen den Placentarand nicht. Am placentaren Ende der 40 cm langen Nabelschnur hängt ein größerer Amnionfetzen, in dem die Nabelschnur, 2 cm vom Rande der Placenta entfernt, inseriert und sich in zwei nicht mehr von einer Amnionscheide gekleidete Äste teilt, dessen längerer die Vene und eine Arterie, dessen kürzerer Ast die andere Arterie enthält, entsprechend den beiden Gefäßabrißstellen am Rand der Placenta.

Es handelt sich also um eine Zerreißung sämtlicher Nabelschnurgefäße bei Insertio velamentosa.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Nabelschnur wie der Placenta findet man, daß die Wand der Nabelschnurvene und der einen Arterie an der Abrißstelle diffus von Leukocyten infiltriert sind. Der dadurch erweckte Verdacht auf Lues wird durch nachträgliche Levaditifärbung der Nabelschnur und der Placenta nicht bestätigt, ebenso ist die Wassermannreaktion bei Mutter und Kind negativ.

Das Wochenbett verlief ohne Störung. Das anfangs schlecht trinkende Kind nahm nach einigen Tagen die Brust gut an und wurde am 23. Tag mit einem Gewicht von 2440 g entlassen.

Die kausalen Zusammenhänge des mitgeteilten Falles bieten der Deutung keine besonderen Schwierigkeiten. Die Kürze der Nabelschnur, vermehrt durch die Umschlingung um den Hals, die Insertio velamentosa und das in einem Ruck erfolgte Durchschneiden des kindlichen Kopfes erklären die Zerreißung der Nabelschnur hinreichend; hierzu kommt als begünstigendes Moment die entzündliche Infiltration der Nabelschnurgefäßwände (Forssell).

Etwas schwieriger gelangt man zu einer Vorstellung über den Vorgang der Zerreißung im einzelnen. Der Augenblick der völligen Ruptur muß in der letzten Phase der Austreibungsperiode gelegen sein, wahrscheinlich mit der Geburt des Kopfes zusammenfallen, da das Kind lebend zur Welt kam. Da es aber recht anämisch war und aus der Nabelschnur, die sofort mit dem Kind vollständig geboren wurde, kein Blut abging, muß man annehmen, daß doch schon während der Geburt der Blutverlust eingetreten war. Wären aber alle drei Gefäße schon während der Austreibungsperiode zerrissen, so wäre das Kind entweder an Verblutung oder bei Kompression der abgerissenen Gefäße an Asphyxie zugrunde gegangen. Eine Erklärung, die dem tatsächlichen Befund nach der Geburt genügen würde, wäre die: Die eine Nabelarterie ist in einem früheren Augenblick der Austreibungsperiode zerrissen, während die Zirkulation durch die andere Arterie und die Vene noch für den Schluß der Geburt zur Erhaltung des kindlichen Lebens genügt hat. Ein ähnlicher Fall wird von Leopold berichtet. Dort wurden die kindlichen Herztöne noch 15 Stunden nach Zerreißung eines oder mehrerer dünner, in den Eihäuten verlaufender Gefäße gehört, schließlich aber wurde nach weiteren 13 Stunden ein totes Kind geboren.

Digitized by Google

Außerdem ist der Fall ein Beleg für die Richtigkeit schon älterer Beobachtungen, daß eine Nabelschnurruptur nach der Geburt im allgemeinen keine allzu erhebliche Gefährdung des Kindes mehr bedeutet, da die zerrissenen Gefäße dann kaum mehr bluten. Es gibt ja noch heute Völker, bei denen es Sitte ist, daß die Frauen die Nabelschnur zerreißen. Der Grund für die Gefahrlosigkeit der Nabelschnurzerreißung liegt in den bereits erwähnten veränderten Zirkulationsverhältnissen des Kindes nach der Geburt und in der besonders gut entwickelten Muskulatur der Nabelschnurgefäße, die durch den mechanischen Reiz der Zerreißung, Quetschung usw. zur Kontraktion angeregt wird (F. A. Kehrer).

So wenig gefährlich für das Kind also die Nabelschnurzerreißung nach der Geburt oder schon nach Durchschneiden des Kopfes ist, so gefahrvoll ist sie in der Gravidität oder während der Geburt. Gegen die Zerreißung in der Schwangerschaft sind wir machtlos. Gegen die Gefahr der Zerreißung während der Geburt schützt uns bis zu einem gewissen Grad die möglichst frühzeitige Erkennung der erfolgten Zerreißung, denn Prophylaxe können wir hier nicht treiben, da wir die Umstände, die zur Zerreißung führen, mit Ausnahme der Sturzgeburt, nicht in der Hand haben. Ist aber die Diagnose — meistens wohl nur vermutungsweise — aus dem Schlechterwerden der kindlichen Herztöne und dem Abgang von blutigem Fruchtwasser beim Blasensprung gestellt, dann kommt natürlich als einzige Rettung für das Kind, wenn möglich, eine sofortige Entbindung in Frage.

IV.

Aus der Landes-Frauenklinik Bochum. Direktor: Dr. M. Bretz.

Über Zurückbleiben der Nabelschnur bei Insertio velamentosa.

Von

Dr. Friedrich Heinlein,
Oberarzt der Klinik.

Bei Durchsicht der Geburtsgeschichten der Kriegsjahre finde ich folgenden außergewöhnlichen Fall verzeichnet, der seinerzeit aus äußeren Gründen unveröffentlicht blieb und den ich im folgenden kurz mitteilen will:

21jährige Erstgebärende. Vorzeitiger Blasensprung im 9. Monat der Schwangerschaft; 12 Stunden später Wehenbeginn, nach 6stündiger Wehentätigkeit Spontangeburt eines lebenden, unreifen Knaben von 2300 g Gewicht und 46 cm Länge. Die gelöste Placenta wird 1¼ Stunden nach Geburt des Kindes mittels Credéschen Handgriffes exprimiert, wobei die Nabelschnur nicht mitkommt; dieselbe hängt nach wie vor aus der Schamspalte und läßt sich auch auf vorsichtigen Zug nicht entfernen. Die Placenta selbst ist vollständig, zeigt jedoch keine Insertionsstelle für die Nabelschnur; es handelt sich also augenscheinlich um eine Insertio velamentosa. Ein großer Teil der Eihäute fehlt, auch der mit der Insertionsstelle der Nabelschnur. Nachdem sich die Nabelschnur weder auf vorsichtigen Zug, noch durch Druck auf den Uterus entfernen läßt, wird der Uterus digital ausgetastet. Hierbei zeigt sich, daß die Eihäute im Bereich der Insertio velamentosa vollkommen adhärent sind und sich nur ganz allmählich mit dem Finger lösen lassen. Nach Ablösung der adhärenten Teile läßt sich die Nabelschnur ohne Wider-

Digitized by Google

stand entfernen. Der Uterus neigt noch einige Zeit zur Atonie, ist aber dann auf Secacornin und Massage gut kontrahiert.

Wir haben also hier den außergewöhnlichen Fall vor uns, daß die Nabelschnur bei Insertio velamentosa allein im Uterus zurückbleibt, während die Placenta ohne Schwierigkeit ausgestoßen wird. Das Zurückbleiben der Nabelschnur war durch feste Verlötung der Eihäute mit der Uteruswand im Bereich der Nabelschnurinsertion bedingt. Die Verlötung war so fest, daß die Eihäute mit den Blutgefäßen bei Ausstoßung der Placenta am Placentarand abrissen. Als Ursache für diesen Vorgang dürften wohl entzündliche Veränderungen in der Decidua und den übrigen Eihäuten anzusprechen sein (eine histologische Untersuchung der Eihäute ist seinerzeit leider unterblieben); auf dieselbe Ursache dürfte auch der vorzeitige Blasensprung zurückzuführen sein. Ich verweise hier auf die Untersuchungen von H. R. Schmidt und meine eigenen Untersuchungen über vorzeitigen Blasensprung in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LI u. LVI.

V.

Aus dem Städtischen Krankenhaus Offenburg (Baden).
Leitender Arzt: Dr. Hofmann.

Zwei seltene Tubentumoren: Myom und Karzinom.

Von

Dr. Paul Schäfer,
Assistenzarzt.

1) Fibromyom.

Fibromyome der Tube gehören bekanntlich zu den seltensten Tumoren, es sind bis jetzt im ganzen nur 37 Fälle veröffentlicht worden. Den letzten Beitrag hat Dietrich (Göttingen) geliefert, der zwei Fälle auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Nauheim 1920 demonstriert und beschrieben hat. Wir sind nun in der Lage, einen weiteren Fall zu publizieren, der Anfangs dieses Jahres hier zur Operation kam.

Es handelte sich um eine 25jährige Pat., die schon längere Zeit an starken Dysmenorrhöen und Rückenschmerzen litt. Die gynäkologische Untersuchung ergab einen normal großen, retroflektierten und nach rechts abgedrehten Uterus. Die rechten Adnexe waren normal, dagegen fühlte man links neben dem Uterus einen etwa haselnußgroßen, frei beweglichen, nicht druckempfindlichen Tumor von derber Konsistenz und mit glatter Oberfläche; derselbe hing mit einem Stiel mit dem Uterus zusammen. Allem nach schien es sich um einen Tumor der Tube zu handeln. Die vorgenommene Operation (Dr. Hofmann) bestätigte diese Annahme. Es zeigte sich zunächst, daß der Uterus im Sinne des Uhrzeigers um seine Längsachse nach rechts gedreht und nach hinten verlagert war. Zwischen der linken Tube und dem Lig. rotundum befand sich, die Tube mit umfassend, ein haselnußgroßer, derber, nicht höckeriger Tumor mit glatter Serosabedeckung, der frei beweglich, nirgends verwachsen war. Die rechte Tube war normal und durchgängig. Die linke Tube mitsamt dem Tumor und das linke Lig. rot. wurden reseziert. Über dem peritonealen Stumpf wurde dann das Peritoneum der Blase derart eingenäht, daß es von einer Höhe von 5 cm oberhalb der Plica an die Resektionsstelle der linken Tube sowie an die Abgangsstelle der rechten herangeholt und

Digitized by Google

als Überdachung für den Fundus uteri festgenäht wurde. Auf diese Weise wurde der Uterus in normale Anteflexionsstellung gebracht und die Drehung nach rechts beseitigt. Vor dem Uterus befand sich jetzt ein mit Serosa ausgekleideter, etwa daumengroßer Kanal, in den zuletzt noch beide Ovarien versenkt wurden.

Das durch die Operation gewonnene Tubenpräparat zeigte zunächst das normale Fimbrienende und den unveränderten Isthmus. Etwa in der Mitte verdickte sich die Tube plötzlich auf etwa Haselnußgröße; der Tumor breitete sich in der Hauptsache nach unten und vorn aus. Sein Durchschnitt ergab etwas oberhalb der Mitte das normale, mäßig eingeengte Tubenlumen; rings um dasselbe zogen sich konzentrisch gelagerte fibromatöse Züge. Das Ganze machte auch schon makroskopisch den Eindruck eines Fibromyoms.

Der mikroskopische Befund bestätigte diese Annahme: Bei schwacher Vergrößerung sieht man das Lumen der Tube, das stellenweise noch völlig erhaltenes Zylinderepithel mit Flimmersaum aufweist. Die Schleimhaut zeigt Zotten mit eingestreuten Drüsen- und Becherzellen. Dazwischen bemerkt man leicht entzündliche Infiltration und Plasmazellen. Von der Muscularis mucosae aus, welche keine deutliche Ring- und Längsmuskulatur mehr erkennen läßt, ausgehend, legen sich nun direkt die myomatösen Züge rings um das Lumen herum. Sie verflechten sich vielfach kreuzweise und zeigen an vereinzelten Stellen kleinzellige Infiltrationsherde, namentlich nach der Peripherie zu. Die Blutgefäße sind spärlich und zeigen keine Stase oder entzündliche Ausschwitzung in die Umgebung. Die Partien um das Tubenlumen machen den Eindruck wirr durcheinanderziehender Myomelemente, während letztere nach der Peripherie zu mehr in geordneten Zügen erscheinen. Man kommt so zur Anschauung, daß der Ausgangspunkt des Myoms in der Submucosa liegt und seine Entstehung vielleicht chronischen Reizzuständen der Mucosa verdankt. Bei stärkerer Vergrößerung sieht man, daß die Myomzellen in den peripheren Teilen eine gestreckte Form besitzen und sich fibromatösem Charakter nähern. Der Kern wächst dabei spindelförmig aus. Auf dem Querschnitt trifft man öfters Vakuolenbildung um den Kern der Zelle herum. Die zentralen Partien zeigen den Kern stäbchenförmig und besser gefärbt.

Das beschriebene Myom ergab sich als Nebenbefund der Rückverlagerung und Achsendrehung des Uterus. Wir sind der Anschauung, daß die dysmenorrhoischen Beschwerden nicht nur durch die Verlagerung der Gebärmutter, sondern in der Hauptsache durch das, wenn auch kleine, Myom bedingt waren. Die gerade in jüngster Zeit von Opitz angenommenen spastischen Kontraktionen der glatten Muskulatur des Uterus und seiner Aufhängebänder dürften für die Erklärung dieser Art Dysmenorrhöen herangezogen werden. Stellt der Tumor an sich schon ein Passagehindernis für die durch die Tube abfließenden Sekrete dar, so dürfte er es noch ganz besonders dadurch werden, daß die vermehrte Anzahl seiner kontraktilen Elemente in Wirkung tritt.

2) Doppelseitiges primäres Tubenkarzinom.

Ein Zufall spielte uns vor mehreren Monaten einen nicht weniger seltenen Fall von doppelseitigem, primärem Tubenkarzinom in die Hand. Primäre einseitige Karzinome gehören überhaupt zu den relativ seltenen Tumoren, doppelseitige sind nur wenige beobachtet. Einkle hat 1914 alle bis dahin publizierten Fälle beider Kategorien zusammengestellt, er zählt 123 einseitige und nur 33 doppelseitige Tubenkarzinome. Seither sind noch mehrfache einseitige Tumoren bekannt geworden, über doppelseitige hat meines Wissens nur Ruge 1917 (2 Fälle) und in allerjüngster Zeit Fuchs (1 Fall) berichtet. Unser Fall wäre somit

Digitized by Google

der 37. Er bietet außer der Tatsache der Seltenheit noch mancherlei Interessantes, so daß seine Beschreibung gerechtfertigt erscheint.

Es handelte sich um eine 56jährige Pat., die hier wegen eines großen Myoms zur Operation kam. Schon 1916 war dasselbe diagnostiziert, eine Operation jedoch abgelehnt worden.

Da die Beschwerden (Blutungen, Druckgefühl, Verstopfung) sich jedoch im Lauf der Zeit verstärkten, so wurde 1919 eine Bestrahlungsbehandlung eingeleitet: 2mal je 6 Stunden Röntgen-, je 1mal vorher und nachher Radiumbestrahlung. Zunächst ließen die Beschwerden nach, die Blutungen sistierten, um dann aber nach 1½ Jahren in verstärktem Maße wieder aufzutreten. Im April 1921 kam sie dann hierher, um sich operieren zu lassen.

Die Pat. sah etwas anämisch und abgemagert aus, klagte über dauernde Schmerzen und Druckgefühl im Unterleib und litt an hartnäckiger Verstopfung und Appetitlosigkeit. Die Blutungen waren gegenüber den anderen Beschwerden etwas in den Hintergrund getreten, traten aber doch hin und wieder auf. Die äußere und innere Untersuchung ergab einen unbeweglich derben, zum Teil im

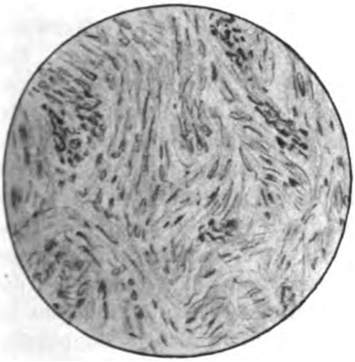


Fig. 1.

Fig. 2.

Douglas liegenden, ballonartigen Tumor. Vom Rektum aus fühlt man außerdem noch nach beiden Beckenseiten hinziehende, dem Tumor anliegende Vortreibungen.

Operation am 29. IV. 1922 (Dr. Hofmann).

Mediane Laparatomie. Es präsentiert sich ein mannskopfgroßes, subseröses Myom, das unbeweglich im kleinen Becken sitzt und eine prall elastische Konsistenz im oberen Teil zeigt. Bei der Anbohrung ergießt sich schleimig wäßrige, mit kleinen Bröckeln untermischte Flüssigkeit aus dem cystisch erweichten Tumor. Er wird dadurch etwas beweglicher, so daß die supravaginale Amputation vorgenommen werden kann, welche allerdings in dem durch Bestrahlung infiltrierten Gewebe ziemliche Schwierigkeiten macht. Dabei kommen zu beiden Seiten des Myoms die Tuben als zwei solide wurstförmige Gebilde von harter Konsistenz, nach der Beckenwand ziehend, zum Vorschein. Der Anblick und Palpationsbefund ist auf beiden Seiten fast genau der gleiche. Fast schon in der Tubenecke vergrößert sich der Durchmesser ziemlich jäh auf über Daumendicke, behält diesen Umfang bei, um dann am Fimbrienende in einen keulenartigen Tumor, welcher durch das miteingezogene Ovarium gebildet wird, auszumünden. Die Tumoren sind beiderseits nur ganz beschränkt beweglich, von derber Konsistenz, gelblichem

Digitized by Google

Aussehen und leicht gewundenem Verlauf. Es finden sich weder Metastasen noch Drüsen. Die Exstirpation beider Tumoren gelingt leicht. Übernähung des ganzen Wundgebietes mit Serosa. Schluß der Bauchdecke durch Etagennähte.

Der weitere Krankheitsverlauf war normal; die Pat. konnte nach 6 Wochen aus dem Krankenhaus entlassen werden, nachdem sie noch zweimal prophylaktisch mit Röntgen bestrahlt worden war.

Im Februar d. J. stellte sich Pat. wieder hier vor. Sie hat seit der Operation um ca. 10 Pfund Körpergewicht zugenommen, hat gesunde braune Gesichtsfarbe und fühlt sich völlig beschwerdefrei. Die innere Untersuchung ergab keinerlei pathologischen Befund.

Das durch die Operation gewonnene Präparat zeigt zunächst das etwa mannskopfgroße, subseröse, nach hinten und oben gelagerte Myom. Das Zentrum desselben ist — wohl infolge der vorausgegangenen Bestrahlung — cystisch degeneriert. Die rechte Tube hat an der Abgangsstelle noch normales Aussehen. Nach etwa ½ cm verdickt sie sich ohne weiteren Übergang zu etwa Zweidaumendicke. Sie ist S-förmig gewunden, 14 cm lang und besitzt einen Umfang von durchschnittlich 12 cm. Sie ist im Sinn des Uhrzeigers um ihre Längsachse spiralig gedreht und mehrfach gebuchtet. Es zeigen sich mehrere, zum Teil tiefe Einziehungen, die quer und schräg über die Tube verlaufen. Die Oberfläche ist im allgemeinen glatt, nirgends zeigen sich Wucherungen, die die Serosa durchbrochen haben. Das abdominale Ende ist verdickt und weist wulstige, kolbige Hervortreibungen auf. Von Fimbrien ist nichts mehr zu sehen, auch nichts von einem Ostium, die Tube endet vielmehr in einem kolbigen, etwas nach unten ausladenden Blindsack. Die Farbe ist im allgemeinen graugelb, zwischendurch bemerkt man jedoch auch dunkle Stellen, die sich meist entlang den Furchen hinziehen. Es scheint sich hierbei um multiple, alte, subseröse Hämatome zu handeln. Das ganze Präparat macht dadurch einen marmorierten Eindruck. An der Unterseite des abdominalen Teiles der Tube sitzt, demselben direkt anliegend und vom Tumor kaum isolierbar, das Ovarium, in dem sich eine kleinapfelgroße Cyste befindet. Eine Mesosalpinx ist nicht mehr zu finden, da das Karzinom der Tube schon in die Bauchfellduplikatur eingedrungen und in das Ovarium eingebrochen ist.

Die linke Tube zeigt fast genau dasselbe Aussehen wie die rechte. Auch hier ein etwa 15 cm langer, wurstförmiger Tumor, der abdominal in einem keulenförmigen Blindsack endigt und verschiedene kolbige Verdickungen und Wülste aufweist. Auch hier keine Wucherungen nach außen und keine Verwachsungen mit der Umgebung.

Der Durchschnitt durch die Tuben läßt makroskopisch kein Tubenlumen mehr erkennen, man sieht nur eine marmorierte, solide, markähnliche Tumormasse. Die Serosa ist noch überall erhalten.

Mikroskopischer Befund: Schon mit bloßem Auge sieht man auf dem Querschnitt, der durch die Mitte der Geschwulst gelegt ist, eine alveoläre Anordnung der Struktur. Die meisten Alveolen sind schlecht gefärbt, periphere Teile der Geschwulst nehmen den Farbstoff an, zeigen jedoch im Zentrum der Alveolen ebenfalls farblose Inseln. Die Alveolen stellen bei mittlerer Vergrößerung solide Zellmassen dar mit stark gefärbten Kernen. Mitosen sind vereinzelt sichtbar, auch hier und da Riesenzellen und Vakuolenbildungen. Der Charakter der Geschwulst ist der eines Karzinoms mit alveolärem Aufbau. An einzelnen Stellen sieht man in die Alveolen papilläre Karzinomzapfen vorsprießen. An einem Schnitt mehr nach dem Uterus zu besitzt die Geschwulst mehr den Charakter eines Carcinoma papilliferum. Von der Tubenwand bestehen noch starke fibröse Züge mit stark

Digitized by Google

erweiterten und vermehrten Gefäßen. Von der Schleimhaut der Tube ist nicht mehr viel erhalten, doch sieht man an einer Stelle noch zottenartige Vorsprünge, welche jedoch schon mit verändertem Zylinderepithel versehen sind. Das Epithel nimmt sofort in der Umgebung kubischen Charakter an und bricht dann bald mehrschichtig in die Nachbarschaft ein, um dort solide Zellstränge zu bilden, die hier und da wieder eine papilläre Struktur erkennen lassen. Gerade aus diesen Bildern gewinnt man die Überzeugung, daß der Mutterboden der Geschwulst in der Schleimhaut der Tube zu suchen ist.

Ein Schnitt durch den Eierstock zeigt solide Zellzapfen mit zentraler nekrotischer Erweichung und vereinzelt papillärem Aufbau.

Merkwürdig in unserem Fall und bis jetzt meines Wissens in ähnlicher Weise noch nicht beobachtet, ist einerseits, daß beide Tumoren fast genau dieselbe Ausdehnung und Größe besaßen, andererseits, daß trotz des relativ ausgedehnten Wachstums kein Durchbruch durch die Serosa und kein Übergreifen auf die Umgebung, auch keinerlei Metastasen zu bemerken waren. Beide Tumoren hatten sich vielmehr bis zur Myomoperation lediglich auf die Tuben selbst beschränkt und waren noch völlig isolierbar. Vielleicht ist dieses auffallend gutartige Wachstum mit der früheren Bestrahlung in Zusammenhang zu bringen, denn im allgemeinen gelten die Tubenkarzinome auch bei mäßiger Ausdehnung für sehr malign, da schon sehr frühzeitig Lymphbahnmetastasen aufzutreten pflegen. Es ist möglich, daß diese Ausbreitung durch die Bestrahlung kupiert wurde. Einsle glaubt aus der Tatsache, daß doppelseitige Tubenkarzinome meist sehr verschiedene Größe und Ausdehnung besitzen, dabei meist auf der einen Seite durch die Serosa oder das Tubenostium hindurchgewuchert sind, schließen zu dürfen, daß es sich bei den sogenannten doppelseitigen primären Tumoren um einen primären der einen Tube und einen sekundären Implantationstumor der anderen Tube handelt. Unser Befund spricht gegen diese Annahme. Einmal waren beide Tuben ganz gleichmäßig verändert, beide Tumoren mußten also etwa die gleiche Wachstumsdauer haben, dann waren beiderseits die Tubenostien verschlossen, so daß eine abdominale Überwanderung von Karzinomteilen von der einen auf die andere Tube kaum denkbar erscheint. Die meisten Autoren nehmen als Ursache der Karzinombildung einen Reiz durch chronische Entzündungsvorgänge an. Der völlige Verschluß beider Ostien, an denen auch keine Fimbrien mehr festzustellen waren, spricht auch in unserem Fall dafür, daß früher Entzündungsprozesse in beiden Tuben stattgefunden haben, auf deren Basis sich dann später das Karzinom entwickelt hat. Jedenfalls scheint mir die gleichmäßige Ausdehung der Geschwulst in beiden Tuben ohne Überwuchern ins Abdomen, der beiderseitige Tubenverschluß fast beweisend dafür, daß es sich hier beiderseits um primäre Karzinome handelt.

Wie schon angedeutet, gilt die Prognose der Tubenkarzinome, besonders der alveolären Formen — um eine solche handelt es sich auch hier —, als sehr schlecht. Bisher sind nur sechs Fälle von Dauerheilungen beschrieben worden. In den meisten Fällen kommen die Pat. erst zur Operation, wenn das Karzinom schon weit vorgeschritten und Metastasen gesetzt hat. Da letztere schon bei geringer Ausdehnung des Tumors aufzutreten pflegen, so gelingt eine Diagnose meist erst dann, wenn eine Radikaloperation nicht mehr möglich ist. Wir haben bei unserem Fall bis jetzt leider nur eine halbjährige Beobachtungszeit nach der Operation, so daß natürlich von einer Dauerheilung noch nicht geredet werden kann. Immerhin ist es bemerkenswert, daß trotz der großen Ausdehnung und des malignen,

Digitized by Google

alveolären Charakters der Geschwülste die Pat. bis jetzt völlig beschwerdefrei geblieben ist, an Gewicht erheblich zugenommen und ihr früheres gesundes Aussehen wiedergewonnen hat.

VI.

Aus der I. Geburtsh.-Gynäkol. Klinik der Militär-Medizinischen Akademie zu St. Petersburg. Direktor: Prof. Dr. med. D. Popoff.

Die operative Behandlung der Senkung und der Prolapse des weiblichen Genitaltraktus nach Wertheim-Schauta (Interpositio uteri).

Von

Dr. T. Goldberg,

zurzeit in Georgenburg (Litauen), ehemaligem Assistenzarzt der Klinik.

Von den empfohlenen Methoden der operativen Heilung der Senkung der Prolapse der weiblichen Genitalien sind zurzeit uns folgende am besten bekannt: 1) Plastik; 2) Exstirpatio uteri vaginalis; 3) Peter Müller'sche Operation; 4) Vaginofixatio uteri vesicovaginalis; 5) Freund-Fritsch'sche Operation; 6) Interpositio uteri vesicovaginalis (Wertheim-Schauta).

Der Grundgedanke beim Heilungsverfahren der Senkung und der Prolapse bezweckt das Wiederherstellen eines neuen festen, straffen Beckenbodens, der dem Druck der Bauchpresse widersteht und in futuro die Bildung neuer Lücken, in die die Genitalien durchtreten können, verhindert. Den Beweis eines Erfolges dieser oder jener Operation kann uns nur ein längeres Kontrollieren der operierten Fälle und die Statistik geben, welch letztere mit besonderer Vorsicht gebraucht werden muß, denn die Autoren klassifizieren den Grad des Prolapses und des Auseinanderweichens des Beckenbodens verschieden. Das ist auch bis heute die Folge des Fehlens einer allgemeingültigen Berechnungseinheit für Prolapse, obwohl eine solche von Adolph schon vorgelegt wurde.

Die plastischen Operationen: Colporrhaphia anterior, Colpoperineorrhaphia sind dort am Platz, wo kein Prolaps der Vaginalwände, sondern nur Descensus vorhanden ist oder der Zustand sich auf eine kleine Cysto- oder Rektokele beschränkt, bei der Anwesenheit von Kontraindikationen für Operationen, die zugleich eine Sterilität der Frau zur Folge haben. Einer der Verteidiger dieser Art der Operationen »en masse« ist D. Ott. Nach seinen Untersuchungen ist die Zahl der Rezidive minimal und am häufigsten davon die Cystokele. Aus der Statistik entnehmen wir folgendes: Sonntag-Hegar 92% Heilungen; Martin 93%; Winter 93%; Ida Schmidt (Wyder's Klinik) 42%; Meiner (Greifswald) 52%. Also die Prozentzahl der Heilungen nach diesen Anfrischungsmethoden schwankt zwischen 42—93% (Schabak). Diese Ziffern zeigen, daß die Plastik dort gute Resultate ergibt, wo die Läsion der Genitalien nicht bedeutend ist. Wo aber größere Cystokele oder Rektokele vorhanden, muß diese Art der Operation ein Rezidiv zur Folge haben, denn die neu gebildete Muskelschicht ist zu schwach, um der Bauchpresse widerstehen zu können.

Die Exstirpatio uteri totalis vaginalis hält keine Kritik aus, denn es wird dabei nicht nur nicht ein fester Boden gebildet, sondern sogar der Widerstand gegen die Wirkung des Eingeweidedruckes abgeschwächt, was auch aus

Digitized by Google

der folgenden Statistik zu sehen ist. Die Resultate dieser Operation sind tatsächlich sehr unbefriedigend. Schmidt, Herff, Schauta hatten in 50% der Fälle Rezidive (sie schlossen keine Plastik an). Bumm: Rezidive in 25%; Döderlein 20%. Hier wurde auch die Plastik gemacht. Nach D. Ott's Meinung ist die praktische Bedeutung dieser Operation minderwertig, weshalb sie mit anderen nicht konkurrieren kann und fast von allen Operateuren schon verworfen worden ist.

Peter Müller schneidet einen Lappen aus der Vaginalwandung aus und verkürzt sie somit; er näht die Ränder des angefrischten Feldes von der Seite her zusammen und vernäht, den Uterus nach innen einsenkend, zum Schluß fest die Vagina. Man bekommt einen Trichter von 1—1,5 cm Tiefe. Der Verschluß des Orif. extern. uteri durch den angefrischten Lappen führt zur Beschränkung des Operationsmaterials nur auf solche Personen, die nicht mehr menstruieren. Ein weiterer Nachteil liegt in der Infektionsgefahr und Stauungsmöglichkeit des Sekretes in der Wundhöhle. Peter Müller schlug vor, eine Öffnung für menstruierende Frauen zu lassen, und nähte dazu die Ränder der Mucosa vaginae an die Portio vaginalis uteri an; dadurch bekommt man aber keinen festen Halt, und bei ungünstigen Bedingungen bekommt man einen Rückfall.

Vaginofixatio uteri vesicovaginalis, die allen gut bekannte Operation, war bis zuletzt die verbreitetste. Ihr Prototyp, die von Schücking angegebene, zuerst von Dührssen ausgeführte, dient anderen Zwecken, und zwar der Korrigierung der Uteruslage bei Retroflexio. Auch dieses Verfahren tritt zurück gegenüber der von uns weiter zu besprechenden Operation; denn bei der Vaginofixatio bleibt der Uterus in situ. Obwohl die Blase gehoben wird, bleibt doch die Möglichkeit der Rückkehr der Cystokele; die Blase ruht auf der vorderen Uteruswand und kann infolgedessen zwischen Portio und Symphyse heruntersinken, ganz davon abgesehen, daß das ganze Genitalsystem prolabieren kann. Weniger ist diese Möglichkeit gegeben, wenn man weiter geht und die Interpositio vornimmt. Technisch sind beide Operationen in den ersten Stadien identisch.

Freund schlug vor, nach Eröffnung der hinteren Fornix in diese den Uterus zu luxieren und ihn an die vordere und hintere Wand der Vagina zu fixieren. Zuerst operierte er nach dieser Art im Jahre 1895 ein Mädchen, die an einer Fistula vesico- et rectovaginalis litt. Sein Gedanke war, eine Basis aus festem Uterusfundus zu bauen, indem er den Fundus uteri als Corpus alienum in die Vagina brachte. Damit meinte er, den Fehler der Peter Müller'schen Operation zu korrigieren, um menstruierende Frauen operieren zu können. Zum Abfluß des Menstruationsblutes nach der Luxatio uteri per fornicem posteriorem (Fundus nach vorn) bohrte Freund eine Öffnung in den Fundus und bekam somit einen Durchgangskanal ins Cavum uteri. Der Uterus wurde nicht an die Vaginalwände angeheftet. Ein gemeinsamer Nachteil dieser und Peter Müller's Operation ist der, daß nach der Operation das sexuelle Leben bei den Operierten aufhören muß. Bei der Interpositio uteri ist das nicht der Fall. Die Vagina ist frei, und das Menstruationsblut hat einen freien Abfluß.

In der Periode 1907—1917 operierte mein Chef, Professor D. Popoff, 55 Fälle von Senkung und Prolapsen der Genitalien nach Wertheim-Schauta's »Interpositio uteri vesicovaginalis«. Die Fälle kann man nach der Diagnose in folgende Gruppen teilen:

1) Prolapsus uteri totalis 21.
2) Prolapsus uteri incompletus 16.
3) Descens. vag. ant. et post. Cystokele, Rektokele 18.

Digitized by Google

Die Pat. waren meistens 40—60 Jahre alt. Die Ätiologie der Erkrankung war bei fast allen schwere physische Arbeit im Zusammenhang mit Geburten.

Prozentuell in bezug auf das Alter waren:

Von 30—40	Jahren	20%
40—50	»	35%
50—60	»	35%
60—70	»	10%.

Nach der Häufigkeit der Geburten:

Primip.	3,6%	2
II—IVparae	23,6%	13
V—X »	62 %	34
X—XV »	3,6%	2

Über die Zahl der Geburten von 4 Pat. fehlen die Angaben in den Krankengeschichten.

Außer den oben erwähnten Fällen wurden nach dem 1. Februar 1918 noch 8 Pat. operiert (Wertheim-Schauta), von denen 5 mit der Wertheimmodifikation (Fixatio uteri zur Symphysis) im Laufe des Jahres 1918 zur Nachuntersuchung kamen. Die primären Heilungsresultate sind alle positiv, mit Ausnahme eines Falles, der an einer Komplikation, die keinen unmittelbaren Zusammenhang mit der Operation hatte, im Rekonvaleszenzstadium zugrunde ging. Die postoperative Periode im Sinne der Wundheilung war komplikationsfrei. Am 7. Tag stehen die Kranken auf. Nach einer Kolpoperineorrhaphia erst am 10.—12. Tag; 3 Wochen post primam operationem Entlassung. Die in der nächsten Zeit (im ersten Jahr) gemachten Nachuntersuchungen zeigten einen ausgezeichneten Gesundheitszustand der Genitalsphäre. Die vor 1 Jahr Operierten wurden von mir mittels dazu speziell gedruckten Vordrucken angefragt. War es auch beim jetzigen Zustand Rußlands schwer, eine Antwort zu bekommen, so ist es doch gelungen, von manchen eine schriftliche, von anderen eine mündliche Antwort zu erhalten. Schriftliche Antworten erhielten wir neun; persönlich erschienen 8 Pat.; von den im Jahre 1918 Operierten 5. Bei der Nachuntersuchung ergab sich, daß die vor der Operation bestandenen Klagen über Hindernis beim Gehen, Schwierigkeit beim Urinieren usw. jetzt vollständig fehlen. Subjektives Wohlbefinden und das sexuelle Leben vollständig normal. Die vor der Operation stattgefundene Menstruation verlief normal weiter. Objektiv: Die Lage des Uterus, die ihm bei der Operation gegeben wurde, war unverändert. Der Zustand bei allen befriedigend. Wir haben also die Resultate an 22 von 63, d. h. 30%. Keine von den anderen kam mit Klagen wegen Rezidivs. Wir operieren nach dieser Methode alle Fälle der Senkung und des Prolapsus uteri, Descensus oder Prolapsus vaginae anterior cum Cystokele. Die Vorbedingungen zur Interpositio sind:

1) kein Neoplasma oder Entzündungsprozeß, der geheilt werden muß, in utero oder in der Nachbarschaft;

2) Klimax.

Diese Operation ist man berechtigt zu machen auch in der Gebärfähigkeitsperiode, aber unter der Bedingung der Sterilisation. Als Prophylaxe gegen im Moment des Operierens mögliche Schwangerschaft geht der Operation eine Abrasio voraus. Wenn man radikal sein will, wie es Kramer tut, der in erster Linie auf

Digitized by Google

die physische Arbeitsfähigkeit und in zweiter auf die Konzeptionsfähigkeit Gewicht legt, so kann man »die Interpositio« in jedem Alter des Weibes vornehmen, und um so mehr, als diese Art Frauen meistens mehrfach geboren haben, mit einer großen Familie belastet und dazu fortgeschrittenen Alters sind.

Die Technik der Operation ist die bekannte. Nur möchte ich ein Detail, das mein Chef, D. Popoff, im Jahre 1908, als er von dem Vorschlag Wertheim's zu dem von Schauta überging, in unserer Klinik eingeführt hat, erwähnen. Es ist fast analog der Wertheim'schen Modifikation vom Jahr 1913 und besteht darin, daß nach der Anpassung des Uterus an die Wundfläche der vorderen Vaginalwand zwei Seidennähte oder eine Kreuznaht in der Gegend des Orificii externi angelegt werden, die auch die entsprechenden Teile der Fascie trigoni urogenitalis et Musc. urogenitalis rechts und links mitfassen. Die Modifikation Wertheim's im Jahr 1913 besteht bekanntlich darin, daß außer dieser noch eine Naht rechts und links oben hinkommt, die das Lig. transversum pelvis dicht am Periost durchgreift. Dieser Modus wurde bei uns an den im Jahr 1918 Operierten erprobt und ergab bis heute keine Änderung in den Resultaten. Auch vor diesen Fällen hatten wir keine Rezidive bemerkt. Also, zusammenfassend, wird der Uterus vorn an festem Gewebe wie Lig. transv. pelvis, seitlich an Mm. levatores ani gefesselt. Der Beckenboden nach der Colpoperineorrhaphia hat zur Grundlage einen festen Muskelkörper, der einen großen Druck aushalten kann. Die Blase sitzt jetzt nicht auf der vorderen, sondern auf der hinteren Uterusfläche. Wenn der Uterus so groß ist, daß es unmöglich ist, ihn mit der vorderen Scheidenwand zu decken, machen wir eine keilförmige Exzision nach Pfannenstiel, deren Basis an der Abgangsstelle der Tuben und deren Spitze in der Gegend des Orificium externum liegt; der Uterusrest wird zusammengenäht (Muskel-Muskel- und Muskel-Serosanaht). So werden beide Abgangsstellen der Tuben aneinandergenäht und der Uterus verkleinert. Wenn eine Amputatio colli uteri notwendig ist, so wird sie vor der Interpositio gemacht, um nicht das Operationsfeld zu infizieren. Die Colpoperineorrhaphia machen wir am 12.—14. Tag post primam operationem, um 1) eine Scheideninfektion des unteren vom oberen Abschnitt zu vermeiden; 2) um keinen verengten Eingang gleich nach der Operation zu haben. Eine solche Infektion ist um so leichter zu bekommen, als die Operierten fortgeschrittenen Alters sind, und infolge so langen Bestehens des Prolapses (meistens sind das vernachlässigte Fälle) eine Stauung und Erniedrigung der Lebenskraft des Gewebes vorhanden ist. Infolge des mazerierenden vaginalen Ausflusses hat das Gewebe die Neigung, per granulationem zu heilen. Falls die Blutung gering ist und Hämatombildung unwahrscheinlich oder die Pat. jung sind, wird die Colpoperineorrhaphia mit der Interposition zusammen in einer Sitzung gemacht. In der letzten Zeit, besonders vom Jahr 1911 an, haben wir larga manu diese Operationsmethode angewendet und bereuen es nicht.

D. Ott betont die Schattenseiten dieses Verfahrens in folgendem: 1) große Zahl der Rezidive; 2) die Kranken fiebern nach der Operation (Löwit); 3) es werden Blasenstörungen bemerkt; 4) es bilden sich Hämatome, und Blutungen kommen vor. Döderlein bringt gegen die »Interpositio« und zugunsten der »Vaginofixatio« folgende Punkte: 1) bei der Interpositio ist es schwerer, die Blutungen zu stillen; es werden Buchten, Taschen gebildet, in denen die Wundensekretstauung einen guten Nährboden für Infektion geben kann; die Mortalitätszahl sei im Verhältnis zur Vaginofixation größer; 2) der Uterus pflegt bei der Wertheim-Schauta'schen Operation außerhalb des Diaphragma urogenitale zu liegen; während man bei der Vaginofixatio den Rest der Muskulatur und der Fascie des Musc.

Digitized by Google

transvers. perinei profundi (Henle) unter dem Uterus zusammenzunähen versucht und damit eine Gewebsbrücke von gewisser Festigkeit gebildet wird. Bei der Interpositio wird der Uterus nur an die Vaginalwand befestigt, was zu wenig ist, um vor Rezidiven sicher zu sein. Deshalb sei es verständlich, daß der Uterus später wieder vor der Vulva zum Vorschein kommt. Diese Bemerkung Döderlein's, der selbst an 100 Fällen gute Resultate bekommen hat, ist sehr ernst und wichtig. Man soll ihr schon während der Operation Aufmerksamkeit schenken. Der Haupteinwand gegen die Uterusanheftung an die Mucosa vaginae fällt weg, wenn man die in unserer Klinik geübte Technik mit der Wertheim'schen Modifikation des Jahres 1913 anwendet. Die anderen von Döderlein erwähnten Nachteile werden bei uns vermieden dadurch, daß 1) die Blasenfläche und das Prävesikalzellgewebe verkleinert werden; 2) zum Abfluß Gazestreifen eingelegt werden; 3) ein Muskelboden geschaffen wird, und zwar: unten Uterus, seitlich die vorderen Fasern der Mm. levatorum ani und M. trigoni urogenitalis, die am Fundus angenäht werden. Die von Ott erwähnten Komplikationen haben wir nicht bemerkt. Bis heute hatten wir keine Rezidive. In der Literatur finden wir folgende Berichte über die Interpositio uteri Wertheim-Schauta: Brücker (Zangemeister's Schüler) berichtet über 162 nach verschiedener Art operierte Prolapse, von denen 107 später untersucht worden sind; beste Resultate bei Interpositio = 100%. Steffeke — jahrelang operiert nach dieser Art — gute Resultate. Christides 300 Fälle: nur ein letaler Ausgang; Bukura 93% positive Dauerresultate; Fuchs 95% Heilung; Scharpenak (mit Plastik) 100% Heilung; Mayo (1889—1912) hält sie für die beste Prolapsoperation (er nennt sie Wertheim-Watkins). Im Jahre 1913 auf der skandinavischen Chirurgensitzung wurde sie als beste Prolapsoperation proklamiert. Fössner (Stockholm) nennt sie Wertheim-Westermark. Westermark veröffentlichte diese Operation im Jahre 1901. Auch Stone (Washington) ist einer guten Meinung. Weitere Erfolge haben: Wertheim 99%; Bröse 84%; Kraatz 88%; Schauta 93%. Bei Cystokele Bumm besonders gute Resultate. Eine solche Autorität in der gynäkologischen Urologie wie Stoeckel, der mehr als 100 Fälle so operiert hat, hält die Operation bei Cystokele für die beste. Sein Schüler Thissen berichtet über beste Resultate auf Grund von 223 operierten Fällen. Nochmals sei es betont, daß die Colpoperineorrhaphia von großer Bedeutung für das Endresultat sei. Das bemerkten seinerzeit Amann, Döderlein, Herff, Schauta, Kramer. Um Rezidive zu vermeiden, die doch Wertheim in Fällen von hochgradigen Prolapsen bekam, schlug er im Jahre 1914 vor, den Uterus noch an die Ligg. sacrouterina zu fixieren per fornicem posteriorem. Das probierten wir noch nicht, denn auch so sind wir mit der Operation zufrieden. Dazu sei bemerkt, daß sie technisch leichter als die Vaginofixatio und in jedem Landkrankenhaus möglich ist. Wie verlockend der Gedanke dieser Operation ist, zeigt folgendes: Gleichzeitig mit Wertheim und vor Schauta wurde sie in Smolensk (Rußland) von Alexandroff ausgeführt; dazu beanspruchen die Priorität Watkins (Amerika), Westermark (Stockholm). Die weiteren Erfahrungen werden uns zeigen, welches die beste Operation ist; dazu muß man aber eine Senkungsgradeinheit haben, und diese ist vorläufig noch nicht definiert.

Digitized by Google

VII.

Aus der Heilstätte Dr. Lemperg, Hatzendorf, Steiermark.

Extraperitoneale Freilegung der Uteruskanten bei Ruptur. Fußvorfall neben Kopf.

Von

Dr. Fritz Lemperg.

Ein an sich schon äußerst seltener Fall von Fußvorfall neben dem Kopf brachte eine inkomplette Ruptur mit sich, die als solche nicht sofort erkannt wurde. Da der Fall als septischer betrachtet werden mußte, wurde, nachdem per laparatomiam ein großes retroperitoneales Hämatom bis in die Gegend der linken Niere erkannt war, das Peritoneum wieder geschlossen und die Weichheit und Dehnbarkeit der Bauchdecken post partum benutzt, um einen extraperitonealen Zugang zur rupturierten Kante zu schaffen. Dieser Weg erwies sich als durchaus übersichtlich und bequem gangbar. Es dürfte sich also lohnen, die bezügliche Krankengeschichte genauer mitzuteilen.

Am 18. Januar wurde die Bauersfrau Frau J. Th. mit Wagen in Begleitung der Hebamme eingebracht. Die Hebamme war erst zugezogen worden, nachdem nach 12stündiger Wehentätigkeit die Nabelschnur um 6 Uhr morgens vorgefallen war. Die Frau hat bereits zehn Entbindungen hinter sich, darunter zwei mit Wendung. Normales Schwangerschaftsende. Nach dem Blasensprung hatten sehr heftige Wehen eingesetzt, diese dauerten die ganze Nacht hindurch. Erst als der Nabelschnurvorfall beobachtet worden war, war die Hebamme zugezogen worden, die nach innerlicher Untersuchung sofort die Überführung in die Heilstätte veranlaßte.

Befund: Äußerst unruhige, ängstliche Frau. Uterus etwas nach links verlagert. Fundus 3 Querfinger unter dem Schwertfortsatz. Heftigste Wehen. Ligg. rotunda, Schnürfurche nicht tastbar, doch unerklärliche, auffallend gelagerte Resistenz in der linken Mutterseite, die aber sicher keinem retrahierten Fundus entspricht. Ein großes Nabelschnurkonvolut vor der Scheide, beschmutzt mit Stuhl, in den Kleidern der Frau — vom Transport — liegend. Kindliche Herztöne nicht hörbar. Innerlich: Auffallend großer Kindskopf in der rechten Mutterseite, Gesicht nach außen; in der linken Mutterseite ein linker Kindesfuß eng an den Kopf gepreßt, die Zehen nahe dem Scheidenausgang. Hinter den Kindesteilen ein etwa ½ cm breiter Muttermundsaum. Ganz oben Finger des Kindes tastbar. Becken geräumig. Zug am vorliegenden Fuß erweckt den Eindruck einer nicht unbeweglichen Frucht.

Billrothnarkose. Dekapitation nicht ausführbar, da es nicht gelingt mit dem Braun'schen Haken an den Hals heranzukommen. Die in diesem Stadium zweckmäßige Perforation unterließ ich, obwohl sie ganz leicht ausführbar gewesen wäre, in der Vorstellung, daß bei Zug am Kopf entweder ein Durchtritt con duplicato corpore erfolgen müsse, oder der sicher als infiziert zu betrachtende vorgefallene Fuß das Uteruscavum werde passieren müssen. Ich führte also nach Anschlingung des Fußes, wohlbewußt der Rupturgefahr, den Handgriff der Siegemundin aus, der anstandslos ohne besondere Kraftanwendung, allerdings ziemlich ruckweise, gelingt. Jetzt Perforation des nachfolgenden Kopfes. Extraktion. Profuse Blutung aus einem Klitorisriß, außerdem aus dem Cavum. An eine

Digitized by Google

partielle Placentalösung denkend, wird Credé versucht und sofort nach Mißlingen manuell eiligst Placenta gelöst. Daraufhin gute Kontraktion, Stehen der Blutung. Umstechung der Klitorisblutung, Einstellung mit Spiegel, Portioriß links, der das Scheidengewölbe anscheinend nicht erreicht, Tampon, da keine besondere Naht- oder Blutstillungsindikation zu bestehen scheint.

Kind ist 5 kg schwer, äußerst deformiert und in der Lendenwirbelsäule um eine senkrechte Achse gedreht. Dies erklärt den merkwürdigen äußeren Tastbefund. Nachmittags ganz geringe Nachblutung, Uterus andauernd gut kontrahiert. Gegen Abend ändert sich total das Bild. Einigemal Erbrechen, Puls fadenförmig, Anämie. Durch die schlaffen Bauchdecken zeichnen sich Darmsteifungen. Katheterismus ergibt wenig blutigen Urin, der die Flesch-Thebesiussche Probe (siehe Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 52) zeigt. Linke Uteruskante schmerzhaft, dort eine Gewebslücke von Markstückgröße, in die der tastende Finger hineinfällt, kein freier Erguß in der Bauchhöhle nachweisbar. Singultus.

11 Uhr abends Lokalanästhesie: ½%ige Braunlösung, Infiltration der Medianlinie in zwei Schichten. Laparatomie vom Nabel abwärts. Einige Tropfen Chloräthyl. Besichtigung der Bauchhöhle. Etwas seröser Erguß, aber keine Blutung im Abdomen. Tief links unten aber sichtbar eine blutige Sugillation, dort subseröser Cervixriß tastbar, von dort ausgehend krapfenartige weiche Vorwölbung des retroperitonealen Bindegewebes bis in die Nierengegend. Da der Fall als septisch betrachtet wird: Verschluß des Peritoneums, sodann seitliche Präparation im Cavum Retzii, wobei sich die Blase als unverletzt ergibt und dort unter der Gewebslücke die Zertrümmerungshöhle frei gelegt wird. Zugang durch die faltigen Bauchdecken durchaus übersichtlich und bequem. Einige Gefäße werden ligiert, Tamponade mit Mikulicz-Schleier nach Ausräumung der Koagula nach außen geleitet. Auf Nähte im zertrümmerten Gebiet wird verzichtet, obwohl sie keine Schwierigkeiten gemacht hätten. Neuerliche Revision von unten ergibt keine Kommunikation zwischen dem Cervixriß und Portioriß.

Weiterer Verlauf: Unter einmaligem Schüttelfrost entwickelt sich ein Geräusch an der Aortenklappe am 3. Tag; seither sub- oder afebril. Geräusch vermindert sich, Scheidenspülung mit Trypaflavin, p. i. der Bauchnaht, langsames Entfernen des Mikulicz-Tampons.

Am 10. Februar ist der Kanal des Mikulicz-Schleiers nach Beck-Pasteinjektion vollständig verheilt. Röntgenkastriert, geheilt entlassen am 16. Februar.

Nachuntersuchung am 3. April ergibt: Bei bestem subjektivem Wohlbefinden zeigt die Portio eine nicht ungewöhnliche Querspaltung. In der Gegend der extraperitonealen Ruptur eine mäßige, nußgroße Resistenz, gänzlich unempfindlich, Uterus sonst gut beweglich.

Der Fall hat gelehrt:

1) daß bei Vorfall des Fußes neben Kopf bei septischen Verhältnissen die Perforation zuerst, und dann erst die Wendung, nach Siegemundin vorzunehmen wäre, falls nicht nach Perforation die Anlegung der Kettensäge oder des Braunhakens gelingt (bei aseptischen Verhältnissen ist nur Perforation und Extraktion mit Kranioklasten ratsam).

2) daß wenigstens bei Multiparen in der Periode unmittelbar nach der Entbindung die seitlichen Uteruskanten reichlich übersichtlich und zugänglich durch Tunnelierung des Cavum Retzii und Abhalten der Blase nach der Medianlinie zu freizulegen sind, welches Verfahren bei septischen Fällen gewisse Bedeutung gewinnen kann.

Digitized by Google

Auf Grund der Erfahrungen mit diesem Fall glaube ich die Aufforderung aussprechen zu dürfen, an Leichen von unmittelbar im Anschluß an die Geburt gestorbenen Frauen die Gangbarkeit dieses Weges weiter aufzuklären, da ich hoffe, daß damit vielleicht ein Weg zur Ligatur der Beckenvenen bei Puerperalsepsis bei geschlossenem Peritoneum gefunden werden kann, der das Porro'sche Verfahren eventuell zu ersetzen oder zweizeitig auszuführen erlaubt, was bei den in solchen Stadien elenden Frauen einen Fortschritt bedeuten könnte.

VIII.

Zu dem Artikel Hoeck's in Nr. 34 des vorigen Jahrganges dieses Zentralblattes über die Uterusruptur ohne sichtbaren Kontraktionsring.

Von

Medizinalrat Dr. Karl Neuwirth in Wien.

Hoeck erstattet an obgenannter Stelle die sehr interessante Mitteilung eines Falles, in welchem bei einer II- oder IIIpara ohne äußerlich kennbares Anzeichen eine spontane Zerreißung der Gebärmutter zustande gekommen war; ein ähnliches Vorkommnis bei einer Zweitgebärenden schildert in Nr. 29 des vorigen Jahrganges Schwab.

Der letztere Autor erwähnt wohl, daß er im Winckel'schen Handbuch seitens H. Freund's einige verlorene Hinweise auf Uterusrupturen vorfand, welche mangels aller theoretischen Voraussetzungen ohne ersichtliche Ursache rasch und unbemerkt aufgetreten waren, Hoeck hingegen vermißt in der ihm zugänglichen Literatur ähnliche Angaben und gibt dem Gedanken Ausdruck, daß solche unerklärliche Vorkommnisse außerhalb klinischer Anstalten und insbesondere in forensischer Hinsicht zur Vorsicht mahnen müssen, da auch die sorgfältigste Beobachtung ein solches Ereignis offenbar nicht immer abzuwenden vermag. Ich möchte mir hiermit gestatten, zu dieser Angelegenheit noch einmal (das erstemal in diesem Blatt, Jahrg. 1913, S. 1653) Stellung zu nehmen und mich dabei auf die Autorität weiland Schauta's zu beziehen. Der große Lehrer machte in seinem Lehrbuch der gesamten Gynäkologie, 2. Auflage, S. 493ff. ausdrücklich auf die Schwierigkeiten der Diagnose der bevorstehenden Ruptur bei jenen Fällen aufmerksam, in welchen die Zeichen der Dehnung entweder wenig ausgesprochen sind oder vollständig fehlen, wie letzteres in den oben angeführten beiden Fällen zutraf. Dies ereignet sich zumal dann, wenn bei einem vermehrten Widerstand seitens des Beckens oder der weichen Geburtswege die Zerreißung bei einer gewissen Disposition des unteren Uterinsegmentes schon bei gringen Graden der Dehnung erfolgt. Ein gewisser Grad von Dehnung des letzteren kommt an und für sich bei jeder Geburt zustande, so daß der Kontraktionsring meist auch über dem Becken zu tasten ist (l. c., S. 483); handelt es sich aber um Mehrgebärende, so fängt die Dehnung gewissermaßen dort an, wo sie bei dem letzten Partus aufgehört hat. Bei Pluriparis können sich sodann höhere Grade einer solchen schon nach kurzer, nicht besonders kräftiger Wehentätigkeit entwickeln, und es kann sich demnach, noch bevor eine länger dauernde, energische Wehenarbeit das Verhältnis des Kopfes zum Becken vorbereitet hat, bereits jener Zustand ein-

Digitized by Google

stellen, bei welchem eine weitere Vorbereitung oder Adaptierung des Schädels zum Durchtritt durch das Becken überhaupt ausgeschlossen ist. Die fortgesetzte Tätigkeit der Wehen wirkt dann im Sinn einer Vermehrung der früh begonnenen Dehnung, welche bald jenen Grad erreicht, der für den Zusammenhang der Teile fürchten läßt. Die geringere Widerstandsfähigkeit der Wand des unteren Uterinsegmentes läßt eben bei Mehrgebärenden einerseits die Dehnung rascher und bei bestehender solcher schließlich die Zerreißung leichter zustande kommen, wogegen bei Primiparis die größere Resistenzkraft die Dehnung später eintreten läßt und auch bei vorhandener solcher die Ruptur länger aufhält. Die abnormen Dehnungsverhältnisse bei Pluriparis können sich oft außerordentlich rasch einstellen, und selbst vor dem Blasensprung kann es da bereits zu einer recht bedeutenden Dehnung kommen (l. c., S. 484ff.). Trotz ihrer großen Seltenheit müssen in diesem Zusammenhang insbesondere jene Fälle vermerkt werden, bei welchen ohne Beckenenge bloß durch abnorme Enge und Unnachgiebigkeit des Orificium externum die Zerreißung schon nach kurzer Wehentätigkeit zustande kommt, indem eine sehr geringe Dehnungsfähigkeit des unteren Uterinsegmentes besteht, so daß dessen Elastizitätsgrenze schon bei geringer Dehnung, welche ja nie fehlt, erreicht wird, wie bei mangelhafter Entwicklung, Atrophie, entzündlicher Veränderung oder maligner Degeneration der Wände der Cervix und des unteren Uterinsegmentes; schließlich kann eine Prädisposition zur Zerreißung desselben eine Narbe in diesem bilden, wenn bei einem früheren Partus eine nicht perforierende oder vollends perforierende Ruptur zustande kam und nach ihrer Heilung gleich einer alten Kaiserschnittnarbe am Uteruskörper eine dünne und über eine große Fläche des unteren Uterinsegmentes sich erstreckende Narbe von so geringer Widerstandsfähigkeit hinterließ, daß selbe ohne starke Dehnung bloß durch den intrauterinen Druck platzen kann (l. c., S. 488).

Bekanntlich wird die Frequenz der Uterusrupturen von verschiedenen Autoren in ziemlich übereinstimmender Weise angegeben; Bandl berechnete eine Zerreißung auf 1083, C. v. Braun auf 2383, R. v. Braun auf 2000 Geburten. Die weit häufigere Beteiligung der Mehrgebärenden erhellt treffend aus der Statistik weiland Fritsch's, welcher unter 500 Rupturen bloß 62 bei Primi-, hingegen 432 bei Pluriparis verzeichnete, unter welch letzteren 17mal die Ursache unbekannt blieb (s. Schauta, l. c., S. 491).

Allem Anschein nach traf in den sehr bemerkenswerten Fällen Hoeck's und Schwab's eine der von Schauta so einleuchtend beschriebenen Eventualitäten zu, welche auch im Sinne Hoeck's in einem speziellen Fall forensisch entsprechend ausgewertet werden könnte.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Geburtshilflich-Gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 14. November 1922.

Vorsitzender: F. Hitschmann; Schriftführer: H. Heidler.

E. Graff: Fall von Fistula cervico-vaginalis laqueatica.

(Erscheint ausführlich in der Wiener klin. Wochenschrift.)

Beckman: 1) Ich gestatte mir, aus der gynäkologischen Abteilung des Wilhelminenspitals eine Pat. vorzustellen, die folgendes Krankheitsbild darbietet: Beide Labia majora sind mächtig verdickt, das rechte mehr als das linke. Von der Klitorisgegend geht, an einem breiten Stiel hängend, ein etwa hühnereigroßer

Digitized by Google

Tumor aus, der im ganzen leicht uneben ist. Nur wenige, etwa bohnengroße Lappen heben sich von seiner Oberfläche ab. An der Innenseite des linken Lab. majus sieht man spitzen Kondylomen ähnliche Effloreszenzen, die kaum Linsengröße zeigen, zum Teil flach aufsitzen, zum Teil an einem kurzen Stiel sich erheben. Von der hinteren Kommissur breitet sich beiderseits an der Innenseite der Labia majora, zum Teil auch die kleinen Labien einnehmend, ein seichtes Geschwür aus, das schmierig belegt ist, dessen Ränder stellenweise livid verfärbt, aber nirgends unterminiert sind, und das sich bis zur Ansatzstelle des Tumors erstreckt. Im Rektum keine Striktur. Das Ausstrichpräparat zeigt ein uncharakteristisches Bakteriengemenge von gramnegativen, schlanken, längeren und kürzeren Stäbchen, weniger grampositiven Stäbchen und Kokken.

Es liegt also ein Prozeß vor, der einerseits durch die Hypertrophie der äußeren Genitalien, andererseits durch die Bildung eines torpiden Geschwüres gekennzeichnet ist, ein Prozeß, der unter dem Namen des Ulcus vulvae chron. elephantiasticum bekannt ist. Histologisch zeichnet sich dieses Krankheitsbild durch Fehlen charakteristischer Merkmale aus. Ätiologisch ist es ungeklärt.

Was die Anamnese des Falles betrifft, so ist darüber folgendes zu berichten: Im Mai 1921 kam die Pat. auf die Dermatologische Abteilung des Prof. Oppenheim, wo sie angab, seit 2½ Jahren an Ausfluß zu leiden und seit dieser Zeit eine Größenzunahme beider Schamlippen zu bemerken. Einen Ausschlag hätte sie nie gehabt. Es wurde damals ein Ulcus vulvae chron. elephantiasticum diagnostiziert, nachdem die Tuberkulose durch den negativen Ausfall der Pirquet'schen Reaktion und durch das Fehlen der Tuberkelbazillen, die Lues durch den negativen Wassermann, das Ulcus molle durch das negative Resultat der Überimpfung des Geschwürseiters ausgeschlossen werden konnte. Zudem ergab eine Probeexzision nichts Charakteristisches. Es fanden sich Lymphocyten und Plasmazellen, die Zeichen einer chronischen Entzündung. Pat. wurde 2mal mit Röntgen bestrahlt, ohne daß sich der Befund wesentlich geändert hätte; sie blieb dann jeder weiteren Behandlung fern.

Im Juni d. J. kam sie hochschwanger an unsere Abteilung. Letzte regelmäßige Menses am 15. IX. 1921. Nach ihrer Angabe hatte seit März die Schwellung der Schamlippen wesentlich zugenommen, im April hätte sich außerdem an den äußeren Geschlechtsteilen eine Geschwulst gezeigt, die allmählich an Größe zunahm. Es lag der Befund einer ersten Schädellage vor. Beide Labia majora hatten ungefähr denselben Umfang wie jetzt, der Tumor war jedoch bedeutend größer, etwa faustgroß, grobhöckerig, an der Innenseite des rechten Lab. majus bis zur Kommissur reichend ein kronengroßes, flaches Ulcus.

Mit Rücksicht auf die vom Geschwür drohende Infektionsgefahr wurde von einer vaginalen Untersuchung abgesehen und die Entbindung mittels des transperitonealen cervicalen Kaiserschnittes, den wir an der Abteilung in allen nicht ganz reinen Fällen ausführen, in Erwägung gezogen.

Kurz vor dem errechneten Schwangerschaftsende, am 14. VI., sprang nach kurzer Wehentätigkeit, ehe die Pat. noch davon Meldung gemacht hatte, die Blase, und bald war der Schädel nicht mehr von außen zu tasten. 1½ Stunden später gebar die Frau ein 51 cm langes, 2950 g schweres Kind, nachdem linkerseits eine kleine Episiotomie wegen des drohenden Dammrisses angelegt worden war. Der Versuch, die gesetzte Wunde zu nähen, scheiterte in dem brüchigen Gewebe.

Das Wochenbett verlief, abgesehen von einer 2maligen Temperatursteigerung bis 37,6°, völlig normal.

Die Komplikation des Ulcus chronic. elephant. mit Schwangerschaft scheint

Digitized by Google

äußerst selten zu sein. Im Lehrbuch der Gynäkologie von Küstner, Auflage 1919, fand ich das Bild eines Falles, der im Jahre 1896 ohne Verletzung der äußeren Genitalien geboren hat, sonst fand ich nichts in der Literatur.

Aussprache. V. Hiess: Ich benutze die Gelegenheit, um Ihnen ein anderes, gleichfalls recht seltenes Krankheitsbild der Vulva zu zeigen (Demonstration eines Diapositivs und des mikroskopischen Präparates). Bei dem jetzt 23jährigen Mädchen besteht seit mehreren Jahren ein bläschenartiger Ausschlag am linken großen Labium. Die Bläschen sollen nicht immer gleich groß sein, nach der Mahlzeit und nach längerem Stehen werden sie viel größer, platzen mitunter, worauf durch einige Zeit eine ziemlich starke Sekretion bestehen soll. Tatsächlich sehen sie an der linken großen Schamlippe, varikös angeordnet, stecknadelkopf- bis bohnengroße, weißliche Bläschen, die mitunter einen elfenbeinfarbigen Glanz annehmen. Die Angaben der Pat. sind vollkommen zutreffend, denn tatsächlich ist der Füllungszustand der Bläschen nicht immer der gleiche. Unzweifelhaft werden dieselben im Liegen kleiner und schlaffer, im Stehen und nach der Mahlzeit größer und praller. Mitunter war das Platzen eines derartigen Bläschens direkt zu beobachten, worauf sich dann ein milchig weißes Sekret entleerte, das unschwer als Lymphe anzusprechen war. Ich habe ein kleines Stück zwecks histologischer Untersuchung exzidiert, die übrigen Bläschen mit dem Galvanokauter zur Verödung gebracht. Nach Abheilung der Brandschorfe bildeten sich kleine Narben, zur Zeit der Entlassung war die ganze Schamlippe noch ödematös verdickt, über das weitere Schicksal der Pat. ist mir nichts bekannt. Auf dem mikroskopischen Bild sieht man unter dem normalen Hautepithel beträchtlich dilatierte, mit Endothel ausgekleidete Hohlräume. Dieselben sind als ektatische Lymphräume anzusprechen, wobei es den Anschein hat, als wäre auch ihre Zahl eine größere als normalerweise. Meines Dafürhaltens ist diese Bildung richtiger als Lymphangiektasie der Vulva, denn als Lymphangiom zu bezeichnen. Ähnliche Fälle sind in der gynäkologischen Literatur nur von Lesser, zur Nieden und von E. und J. White beschrieben. Im Fall Lesser haben möglicherweise Narben in inguine die Lymphangiektasien verursacht, während in dem hier demonstrierten keine örtlichen Gründe vorhanden waren. Für das Zustandekommen mancher elephantiastischer Bildungen mögen Störungen der Lymphzirkulation von Bedeutung sein.

Adler: Das Interessanteste an dem von Herrn Beckman demonstrierten Fall ist meiner Ansicht nach nicht die Erkrankung als solche, obwohl sie höchst selten und auch heute noch ungeklärt ist. Sicher wird in der Literatur unter dem Namen Ulcus vulvae chron. alles mögliche zusammengeworfen und sind unter diesem Namen auch Fälle von Tuberkulose und Lues beschrieben. Bemerkenswerter ist die Tatsache, daß die Frau trotz des Geschwürsprozesses nach der Entbindung per vias naturales ein fieberfreies Wochenbett durchgemacht hat. Trotz des günstigen Ausganges der Spontangeburt glaube ich aber, wird man grundsätzlich daran festhalten müssen, in solchen Fällen die Geburt nicht per vias naturales ablaufen zu lassen, sondern die Sectio caesarea ausführen.

Beckman: 2) Die 21jährige Frau, die ich mir vorzustellen gestatte, kam am 10. August d. J. schwanger an unsere Abteilung. Sie hatte im Juni 1921 spontan ein gesundes Kind geboren. Das Wochenbett war afebril verlaufen. 6 Wochen nachher war sie an Lues erkrankt und unterzog sich deshalb einer einmaligen Hg-Salvarsankur an der Abteilung Oppenheim.

Menarche im Alter von 19 Jahren, die letzten Menses Ende November 1921, die ersten Kindsbewegungen anfangs April.

Digitized by Google

Die objektive Untersuchung bei der Aufnahme ergab: Stand des Uterusfundus zwei Finger unter dem Proc. xiphoid., größere Resistenz und kindliche Herztöne links. Vorliegender Schädel, der auffallend hoch steht. Die innere Untersuchung zeigte, daß die Portio durch eine hinter ihr gelegene faustgroße, nicht druckempfindliche Resistenz gegen die Symphyse gedrängt war. Cervicalkanal war geschlossen. Mit Rücksicht auf das Fehlen entzündlicher Erkrankungen in der Anamnese und auf die Fieberfreiheit nahm ich ein tief sitzendes Myom an und beabsichtigte, mich zunächst abwartend zu verhalten. Die Frau ging in den nächsten Tagen herum, ohne über irgendwelche Beschwerden zu klagen. Am Abend des 15. August trat eine Temperatursteigerung von 38,3° auf, am nächsten Morgen setzten gegen ½7 Uhr Wehen ein. Als ich die Pat. um 8 Uhr sah, machte sie einen schwer verfallenen Eindruck. Die Lippen waren cyanotisch, die Atmung schnappend, beschleunigt, unter Zuhilfenahme der Auxiliarmuskeln. Der Puls war sehr frequent, um 120, seine Spannung noch gut. Die Temperatur 36,8°, die Zunge trocken, das Abdomen in seiner Gänze aufgetrieben und druckempfindlich. Kein Abgang von Winden und Stuhl, wiederholtes Erbrechen. Die kindlichen Herztöne waren links unterhalb des Nabels zu hören, der Cervicalkanal war etwa 2 cm lang, für zwei Finger durchgängig, die Blase stand, der Schädel war hoch und beweglich. Die Portio gegen die Symphyse gedrängt durch die bereits erwähnte Resistenz, die aber nun auffallend druckempfindlich war. Keine Zeichen von Anämie. In der Annahme, daß es sich um eine Peritonitis handle, die ihren Ausgangspunkt in der getasteten Resistenz hätte, entschloß ich mich zur Laparatomie, trotz des Abratens eines konsiliariter herangezogenen Internisten, der meinte, daß die Frau mir am Tisch bleiben werde. In Lokalanästhesie, die wir beim Kaiserschnitt aller einen schlechten Allgemeinzustand aufweisenden Pat. auf unserer Abteilung anwenden, der ich dann später etwas Äther hinzufügen ließ, eröffnete ich in der Medianlinie das Abdomen. Die Annahme einer Peritonitis fand sich bestätigt, es handelte sich um eine frische, diffuse, fibrinös-eitrige. Aus der Bauchhöhle quoll in reichlicher Menge Eiter hervor. Die Darmschlingen und der Uterus waren mit Fibrin bedeckt, Verklebungen bestanden noch nicht. Die rechten Adnexe waren gesund, die linken konnte ich zunächst nicht sehen. Ich entleerte mittels des klassischen Kaiserschnittes den Uterus, wobei ich ein 48 cm langes, 2400 g schweres Kind entwickelte. Nun erst zeigten sich die linken Adnexe. Sie waren in einen faustgroßen Tumor verwandelt, der an der Hinterwand des Uterus im Douglas saß und mit dem Darm verwachsen war. Unter dem Einfluß der Wehen war es offenbar zur Ruptur desselben gekommen. Die Rupturstelle konnte ich nicht finden. Die Exstirpation dieses Tumors konnte ich der schnappend atmenden Pat. nicht mehr zumuten. Ohne jede Hoffnung, der Frau noch helfen zu können, vernähte ich den Uterus in einer Schicht und schloß nach vorhergegangener Einführung je eines Drains in die rechte und linke Beckenhälfte so rasch als möglich das Abdomen. Die Frau wurde in Fowler'sche Hochlagerung gebracht, beheizt und erhielt Kardiaka. Der Eiter enthielt langkettige Streptokokken.

Schon wenige Stunden nach dem Eingriff war eine merkliche Besserung des Allgemeinbefindens wahrzunehmen. Die Atmung war viel ruhiger geworden, der Puls weniger frequent. Am 2. Tag hatte die Pat. auf Klysma wieder Stuhl. Vom 3. Tag an spontaner Stuhlabgang, die Temperatur subfebril. Am 25. August wurden die Drains entfernt. Das Abdomen war weich, nur in der Unterbauchgegend druckempfindlich. Die Frau erholte sich in der Folge sehr rasch. Gynäkologisch zeigt sie nun folgenden Befund: Der Uterus steht hoch, links und hinter ihm ein etwa hühnereigroßer Tumor.

Digitized by Google

Ich habe mir erlaubt, die Frau mit Rücksicht auf die Seltenheit der Peritonitis intra partum und den guten Ausgang vorzustellen. Nach der Statistik von Blanc ist die Mortalität dieser Komplikation eine sehr hohe. Er errechnet 49%.

Daß ich nicht vor Eintreten der Peritonitis, solange der Zustand der Frau ein guter war, eingriff, erklärt der Umstand, daß ich wegen der Fieberfreiheit der Pat. und wegen des Fehlens jeglicher entzündlicher Erkrankung in der Anamnese nicht an einen Adnextumor, sondern an ein Myom dachte. Hebt ja auch Wertheim die Schwierigkeit der Diagnose eines Adnextumors in der zweiten Schwangerschaftshälfte hervor, zu welchem Zeitpunkt die Größe des Uterus eine bimanuelle Untersuchung ausschließt.

Der überaus elende, mir hoffnungslos scheinende Zustand der Pat. erklärt es, daß ich mich nur auf die Entleerung des Uterus und die Drainage beschränkte. Einen größeren Eingriff konnte ich ihr nicht zumuten.

Das Kind, das keine Zeichen von Lues zeigte, starb leider am 23. September an den Folgen eines akuten Dünn- und Dickdarmkatarrhs, an Atrophie der Organe und Kachexie.

Aussprache. Koehler: Ich hatte vor einigen Jahren gleichfalls Gelegenheit, zwei Fälle von Peritonitis intra partum zu beobachten, war aber leider nicht, wie Herr Beckman, in der glücklichen Lage, dieselben retten zu können, da beidemal aus anderweitigen Gründen der Zustand der Pat. einen operativen Eingriff nicht mehr angebracht erscheinen ließ. In dem einen Fall bestand eine ulzeröse Lungen- und Darmtuberkulose, bei der anderen eine doppelseitige Unterlappenpneumonie. Die Peritonitis ging das eine Mal von einem durchgebrochenen tuberkulösen Darmgeschwür, das andere Mal von einer eitrigen Salpingitis und einem Parovarialabszeß aus. Wir mußten uns in beiden Fällen begnügen, durch Anwendung von Wehenmitteln die Wehentätigkeit zu fördern und das Leben der Kinder zu retten, was uns in beiden Fällen auch gelang. Es stehen mir deshalb Erfahrungen bezüglich der Operation bei reiner Peritonitis intra partum nicht zu Gebote.

Ich ergreife das Wort nur aus dem Grund, weil in dem gleichen Jahr auch eine Frau in unsere Behandlung kam, bei welcher in der Geburt Ileuserscheinungen aufgetreten waren und wir deshalb und wegen einer gleichzeitig bestehenden Peritonitis gezwungen waren, chirurgisch einzugreifen. Unser Vorgehen aber war ein anderes als das Herrn Beckman's. Wir entleerten zuerst den Uterus durch Sectio vaginalis und schlossen erst hernach die Laparatomie an. Dieses Vergehen erscheint mir angebrachter als die Entbindung durch klassische Sectio, weil durch die vorhergehende Entleerung des Uterus das Operationsterrain viel übersichtlicher gestaltet und damit das Aufsuchen des Hindernisses wesentlich erleichtert wird. Dadurch wird die Dauer desjenigen Aktes der Operation, der tiefe Narkose erfordert — ein Moment, das sicherlich von einschneidender Bedeutung ist —, beträchtlich abgekürzt, da ja die Entleerung des Uterus auf vaginalem Wege mit einem Minimum an Narkose durchgeführt werden kann.

Die Ausführungen Herrn Beckman's scheinen mir ebenfalls für die Richtigkeit meiner Anschauung zu sprechen. Denn auch Herr Beckman berichtet, daß er zunächst den Ausgangspunkt der Peritonitis, die Adnexe, nicht sah und erst nach Entleerung des Uterus sich dieselben ersichtlich machen konnte.

Auf Grund unserer Erfahrungen an dem Fall mit Ileus und Peritonitis intra partum möchte ich auch für die Fälle reiner Peritonitis unter der Geburt die prinzipielle primäre Entleerung des Uterus auf vaginalem Weg vorschlagen, und

Digitized by Google

zwar aus den oben angeführten Gründen technischer Natur und auch deshalb, weil mir bei Eröffnung der Uteruswand im Gebiet der Eiterung die Gefahr der Infektion zu groß erscheint.

W. Latzko: Ich glaube, daß Herr Beckman vollkommen richtig vorgegangen ist. Ich möchte eine vaginale Operation überhaupt, speziell aber den vaginalen Kaiserschnitt, bei vorhandener Peritonitis nicht empfehlen. Als oberstes Prinzip bei der Operation der Peritonitis hat zu gelten: »Get in quickly, get out quickier.« Daß es von so hoher Bedeutung sei, den Ausgangspunkt der Peritonitis zu erkennen, möchte ich durchaus nicht so allgemein anerkennen. An die Exstirpation des primären Infektionsherdes ist bei der puerperalen Peritonitis ohnehin zumeist nicht zu denken. Ich habe im Anfang ebenfalls versucht, radikal zu operieren, d. h. die Quelle der Peritonitis mitzuentfernen. Diese Methode hat sich jedoch mir so wenig, wie sonst jemandem bewährt. Hauptsache ist, das Abdomen möglichst rasch von Eiter zu entleeren und dann zu schließen. Etwas anderes ist die Indikationsstellung in dem jetzigen Zustand. Da würde ich allerdings glauben, daß die Radikaloperation dringend indiziert sei.

J. Halban: Der Herr Vortr. hat die sehr interessante und wichtige Frage angeschnitten, wie wir vorzugehen haben, wenn eine bestehende, vorgeschrittene Gravidität durch eine diffuse Peritonitis kompliziert ist. Er hat dabei einen Weg eingeschlagen, den ich für sehr gewagt halte, er hat die Uterushöhle durch Sectio eröffnet, wobei bei der eitrigen Umgebung eine Verschleppung von virulenten Bakterien unvermeidlich ist. Bei diesem Vorgehen muß das geschehen, was wir sonst mit allen Hilfsmitteln der A- und Antisepsis zu vermeiden suchen, es muß eine Verimpfung der Bakterien auf die frische Placentarinsertionsstelle erfolgen. Es wirkt geradezu wie ein Wunder, daß diese Verimpfung in dem Falle des Herrn Vortr. anstandslos ertragen wurde und nicht zur Sepsis führte. Keineswegs scheint mir aber dieser Vorgang nachahmenswert zu sein, und ich habe es in ähnlichen Fällen stets vorgezogen, die Entleerung des Uterus auf vaginalem Wege vorzunehmen. Eine Sectio vaginalis ist dabei ja in der Regel gar nicht nötig, das Accouchement forcé ist namentlich bei Mehrgebärenden und auch bei Erstgebärenden im Beginn der Geburt bei nicht fixiertem Schädel sehr leicht, oft in wenigen Minuten durch Wendung und Extraktion, eventuell nach vorheriger Inzision des Muttermundes auszuführen, während bei fixiertem Schädel der Forzeps angelegt werden kann. Wenn der Uterus auf diesem Weg entleert ist, wird die Laparatomie ausgeführt. Die Entfernung des primären Eiterherdes halte ich ebenso wie Herr Latzko für überflüssig, wenn es sich um eitrige Adnextumoren handelt. Wichtig ist dagegen die Entfernung des Wurmfortsatzes, falls seine Erkrankung die Ursache der Peritonitis ist. Die Gefahr des Platzens eines Adnextumors durch das Accouchement forcé fällt bei einer bereits bestehenden diffusen Peritonitis kaum mehr sonderlich ins Gewicht.

Adler: Herr Beckman hat in seinem Fall ja keine andere Wahl gehabt, und der Erfolg hat ihm recht gegeben. Daß er keine Zeit damit verlieren durfte, die Quelle der Peritonitis aufzusuchen und den Adnextumor zu exstirpieren, dafür spricht auch ein Fall von Peritonitis intra partum, den Kehrer berichtet. Dieser exstirpierte nach der Sectio caesarea den Adnextumor, die Frau ist aber zugrunde gegangen, und zwar, wie Kehrer ausdrücklich sagt, weil der Eingriff zu groß war. Den Vorschlag des Herrn Halban betreffend, glaube ich, kann man für solche Fälle kein allgemeines Programm entwerfen. Man steht ja in jedem Fall vor einer neuen Situation. Auch ich glaube aber, daß es unter Umständen nach geöffneter Bauchhöhle bei Peritonitis richtig ist, den vaginalen Kaiserschnitt,

Digitized by Google

eventuell mit Opferung des Kindes, auszuführen. Interessant ist jedenfalls, mit Rücksicht auf die Frage des extraperitonealen Kaiserschnittes, wie das Peritoneum trotz des klassischen Kaiserschnittes mit den Streptokokken fertig geworden ist.

J. Fabricius: Ich habe im Lauf der Jahre über 90 Fälle von Perforationsperitonitis operiert. Den ersten Fall sah ich vor ca. 29 Jahren; er betraf eine Gravida im 4. Monat. Der Puls war beschleunigt, die Temperatur erhöht, das Abdomen aufgetrieben. Ich beschloß damals, die Frau zu operieren. Die Bauchhöhle war voll Eiter, die Därme und der Uterus mit pyogenen Membranen belegt. Aus diesem Grund ließ ich die Bauchhöhle offen und drainierte. Als ich dann diese Frau in gravidem Zustand mit noch nicht geschlossener Bauchhöhle in der Gesellschaft der Ärzte vorstellte, wunderte sich damals Hofrat Albert über meinen großen Mut, denn die Angst vor Darmprolaps war damals groß. Ich habe dann diese von mir angegebene Behandlungsart wiederholt durchgeführt, und zwar nicht nur bei Perforationsperitonitis, sondern auch bei jeder schweren Peritonitis, und habe damit in über 55% Heilung erzielt, wo man sonst mit einer Mortalität von über 60% zu rechnen hat. Wir wissen, daß die Peritonitiden durchaus nicht gleichwertig sind; so manche scheinbar bösartige eitrige Peritonitis läuft glatt ab und manche seröse führt rasch zum Exitus. Bei der seinerzeitigen Pat. nahm dann die Schwangerschaft ihren weiteren Verlauf. Der Uterus reichte schließlich bis über den Nabel hinauf, und als dann Temperatursteigerung infolge von Eiterretention auftrat, mußte zur Unterbrechung der Schwangerschaft geschritten werden. Es wurde von mir ein Bougie eingeführt und der Abortus eingeleitet. Mit dem Abgang der Frucht und der Placenta trat rapid Heilung ein. Vor 1 Jahr ging die Frau an Tuberkulose zugrunde.

Ich gehe in allen Fällen von Peritonitis so vor, daß ich die Bauchhöhle vollkommen offen lasse, in diese Tupfer einlege und nach ca. 5—7 Tagen die Tampons entferne. Wenn sich die Wundhöhle gereinigt, erfolgt die Heilung sehr schnell. Ich übe diese Methode seit 29 Jahren.

Waldstein fragt den Vortr., ob in seinem Fall mit Ausbruch der Peritonitis die Wehentätigkeit zum Stillstand kam? W. konnte dies in einem ähnlichen Fall beobachten. Bei diesem war die Peritonitis die Folge einer gangräneszierten Appendix. Die Geburt war zum Zeitpunkt, da die Einwilligung zur Operation erteilt wurde, so weit vorgeschritten, daß sie durch seitliche Inzisionen in den Muttermundssaum und hohen Forzeps durchgeführt werden konnte (Halban); in derselben Narkose wurde die Appendektomie (Schnitzler) vorgenommen; eine schwere, allgemeine, eitrige Bauchfellentzündung wurde hierbei festgestellt. In diesem Fall hat W. die Entbindung durch Kaiserschnitt nach Porro ernstlich in Betracht gezogen und hält auch dieses Vorgehen in jenen durch Peritonitis komplizierten Geburtsfällen für angezeigt, in denen die Entbindung auf natürlichem Weg ohne geplante oder möglicherweise zu gewärtigende Eröffnung der Bauchhöhle noch nicht durchführbar ist und es sich gleichzeitig um eine schwere eitrige Bauchfellentzündung handelt. In solchen Fällen muß der Operationsplan derart angelegt werden, daß die Übertragung von Eiterkokken aus dem Bereich der Bauchhöhle auf die Placentainsertionsstelle ausgeschlossen ist. Mit dem Ausdruck Peritonitis werden übrigens Krankheitszustände ganz verschiedener Wertigkeit bezeichnet.

H. Thaler: Wenn es sich bei einer Gebärenden um eine sicher allgemeine Peritonitis handelt, so ist die Entbindung mittels Kolpohysterotomie vorzuziehen und gegen die Wahl des vaginalen Entbindungsweges kaum etwas einzuwenden. Wenn aber der Fall so liegt, daß mit der Möglichkeit einer noch bestehenden Lo-

Digitized by Google

kalisation der Peritonitis gerechnet werden muß, dann erscheint mir der vaginale Entbindungsweg bedenklich, da bei der nach der Kolpohysterotomie meist nötigen Wendung allzu leicht eine Übertragung peritonitischen Exsudates in noch gesunde Teile der Bauchhöhle erfolgen kann. Nur dann würde ich ausnahmsweise in einem derartigen Fall den vaginalen Weg wählen, wenn ich, den Umständen des Falles entsprechend, eine Wendung nicht in Betracht ziehen müßte. Die Sachlage ist jedenfalls wesentlich günstiger, wenn mittels Zange oder Kraniotomie entbunden werden kann. Die vaginale Entleerung des Uterus kommt endlich als unterstützende Maßnahme in Frage, wenn lokalisierte Entzündungsherde (Pyosalpinx-peritonitiden) im kleinen Becken vorliegen und bei noch nicht entleertem, kleinerem, gravidem Uterus Eröffnung des Eiterherdes vom Scheidengewölbe aus oder vaginale Exstirpation des Uterus geplant ist. — Daß sich in der Frage der Behandlung der Peritonitis sub partu kontroverse Meinungen ergeben, hängt wohl auch damit zusammen, daß wir über diese Komplikation nur wenig Erfahrungen besitzen. Was unsere Klinik anlangt, so hatten wir während der letzten Dezennien nur 2mal Gelegenheit, allgemeine Peritonitiden bei hochgraviden Frauen zu beobachten. In dem einen Fall handelte es sich um eine von einer großen, septischen Pyosalpinx ausgehende Peritonitis. Heilung nach Sectio abd., Uterusexstirpation, Exstirpation der erkrankten Adnexe und Drainage. Im zweiten Fall war nach Beginn der Wehen eine mächtige Pyonephrose in die Bauchhöhle perforiert. Die Frau war in einem bereits sehr schlechten Zustand in die Klinik gekommen und starb nach der Spontanentbindung kurze Zeit nach der Aufnahme.

W. Latzko: Der Vorschlag des Herrn Waldstein scheint mir tatsächlich volle Berücksichtigung zu verdienen. Die lebenssicherste Entbindung ist in diesen Fällen gewiß die Porrooperation.

C. Fleischmann demonstriert Abbildung und Moulage einer totalen Uterusinversion bei einer 70jährigen Greisin.

Die hochgradig maranthische Frau hat nie geboren, nie abortiert — wurde vor 30 Jahren wegen Prolaps operiert. Prolapsrezidive angeblich vor 1½ Jahren. 14 Tage vor der Spitalsaufnahme (22. VII. 1922) entstand beim Heben eines schweren Wasserbottichs, von heftigen Leibschmerzen und Harndrang begleitet, die jetzige Vergrößerung des Vorfalls.

Status: Außerordentlich magere, dekrepide Pat. mit rigiden Arterien — emphysematösen Lungen — großer Cystocele vag. und totaler Uterusinversion.

Röntgenbefund: Fortgeschrittene diffuse Atrophie des Beckenskelettes und Spina bifida sacralis (occulta).

Operation 7. VIII. 1922 (Gynäkologische Abteilung des Rothschildspitals): Vaginale Totalexstirpation des invertierten Uterus in Sakralanästhesie.

Verlauf durch Pneumonie kompliziert (die Kranke hatte schon 4mal Lungenentzündung durchgemacht). — Heilung.

Für das Zustandekommen des Prolapses bei der Nullipara dürfte die Spina bifida zu beschuldigen sein; im weiteren Verlauf kam es zu einer immer hochgradigeren Erschlaffung des Stützapparates und der Gebärmutterwand, zur Erweiterung des äußeren Muttermundes durch Zerrung seitens der vorgefallenen Scheidenwand und schließlich unter der Einwirkung des plötzlich vermehrten intraabdominellen Druckes zur Inversion des senil atrophischen Uterus.

J. Halban: Zur operativen Therapie der Blasen-Scheidenfisteln. (Erscheint ausführlich in Nr. 13 des Zentralblattes.)

Digitized by Google

Aussprache. Rubritius: Wir Urologen verfügen über große Erfahrungen über die Leistungsfähigkeit der suprapubischen Dauerfistel mit eingeführtem Pezzerkatheter. Wir wissen, daß diese Fisteln vollständig dicht sind, den Trägern keinerlei Beschwerden machen und auch an die Nachbehandlung keine großen Anforderungen stellen, indem der Katheter nicht öfter als in Zeiträumen von 3—6 Wochen gewechselt werden muß. Auch in dem Fall Halban's hätte vielleicht die suprapubische Fistel zum mindesten dasselbe geleistet, wie die auf dem beschriebenen Weg angelegte. Nur wäre die Nachbehandlung einfacher gewesen. Wir haben eine solche suprapubische Dauerfistel bei zwei Fällen von Karzinom der weiblichen Urethra angelegt, bei denen die ganze Urethra reseziert und das Orificium int. vollständig durch Naht geschlossen worden war.

J. Halban (Schlußwort): Ich halte die suprapubische Fistel für sehr leistungsfähig, glaube aber doch, daß der von mir eingeschlagene Weg vorzuziehen ist, weil er sozusagen natürlichere Verhältnisse schafft. Es ist auch vom psychologischen Standpunkt aus die infrasymphysäre Fistel zu bevorzugen, da sie von der Frau weniger unerträglich empfunden wird wie eine abdominale Fistel.

J. Petzold: Ein Fall von Foetus papyraceus, intrauterin festgestellt. (Erscheint ausführlich in der Wiener klin. Wochenschrift.)

Zeitschriften.

Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXV. Hft. 2.

1) Robert Benda. Beitrag zur Frage der Genese der intraligamentären Fettinfiltration bei Dermoidcysten des Ovariums.

B. beschreibt ein kindskopfgroßes Dermoid vom rechten Ovarium einer 22jährigen Virgo, bei dem infolge Fixation im Becken bei Vorhandensein reichlicher Talgdrüsensekretion und gewisser Abnormitäten im Bau der Cystenwand die lipoiden Massen unter dem Druck der Beckenwand auf das wachsende Dermoid aus dem Cysteninnern durch die intakte Cystenwand hindurch in die Saftspalten derselben und der Mesosalpinx, sowie in das Zwischengewebe der letzteren hineingepreßt wurden. Die intraligamentär gelegenen Fettmassen erwiesen sich als ein Gemisch verschiedener Fette (durch Färbung mit Sudan III, Nilblausulfat nach Lorrain-Smith, ferner nach den Methoden von Smith-Dietrich und Fischler — Bildung von Chromhämatoxylinlack und Kupferhämatoxylinlack), das weder mit dem Körperfett noch dem Dermoidfett identisch war, letzterem aber sehr nahe stand. Die Veränderungen der chemischen Zusammensetzung der Fettmassen sind bewirkt durch die Einwirkung der Gewebssäfte des sie umgebenden Gewebes nach dem Austritt aus der geschlossenen Cystenkapsel.

2) Hans M. Schmidt. Anatomische Untersuchungen zur Frage des unteren Uterinsegmentes.

Durch ausgedehnte makro- und vor allem mikroskopische Untersuchungen an normalen und schwangeren Uteris kommt S. zu dem klaren Schluß, daß das untere Uterinsegment der Abschnitt des Uteruskörpers ist, der — anschließend an die Cervix — nach unten durch die Schleimhautgrenze begrenzt ist, nach oben durch die feste Anheftungsstelle des Peritoneums. Seine Schleimhaut ist Korpusschleimhaut. Gleich zu Beginn der Gravidität macht seine Schleimhaut im Gegensatz zur Cervixschleimhaut an Drüsen und Stroma weitgehende Veränderungen durch, deutliche Decidualbildung im 2. Monat. Die Schleimhautgrenze zur Cervix bleibt stets scharf. Schon vom 2. Monat ab wird durch allmähliche Entfaltung

Digitized by Google

seine Wandung zur Bildung der Eikammer mit herangezogen. Die Entfaltung ist im 5.—6. Monat beendet. Der innere Muttermund bleibt bis zum Ende der Schwangerschaft geschlossen. Das untere Uterinsegment unterscheidet sich während der Schwangerschaft in nichts von der Wand des übrigen Korpus. Erst mit dem Einsetzen der Wehen — zuweilen schon etwas früher — kommt es zur Verdünnung (passives Phänomen) des unteren Uterinsegmentes. Während sich der Teil des Korpus oberhalb der festen Anheftungsstelle kontrahiert und dank seiner innigen Verbindung mit dem Peritoneum retrahiert, wird das untere Uterinsegment gedehnt. In Höhe der festen Anheftung liegt der Kontraktionsring. Gleichzeitig damit kommt es wohl erst nach einer gewissen Dehnung zur Erweiterung des inneren Muttermundes und zur Dehnung der Cervix. Nach der Geburt des Kindes zieht sich auch das untere Uterinsegment zusammen durch aktive Kontraktion mit gleichzeitiger Ausgleichung des Kontraktionsringes. Die Zusammenziehung ist zunächst etwas geringer, so daß es in den ersten Tagen nach der Geburt noch ganz deutlich zwischen Cervix und Hohlmuskel als mittlerer, etwas dünner Durchschnitt der Wand zu erkennen ist.

3) W. Lahm. Zur Adenomyosis des weiblichen Genitalapparates.

Bei der Adenomyosis handelt es sich um echte Tumoren, um diffuse Geschwulstentwicklung und polypöse Bildungen, in denen mikroskopisch epitheliale Hohlräume und Gänge an ungewöhnlicher Stelle nachgewiesen werden, die meist von lockeren zellreichen Mänteln — dem cytogenen Gewebe — umgeben und in einem mehr oder weniger straff-faserigen fibromyomatösen Grundgewebe eingelagert sind. In vielen Fällen wird die Erkrankung durch entzündliche Reizerscheinungen in der Umgebung kompliziert, wodurch die operative Behandlung ungemein erschwert werden kann. Die Tumoren sind im allgemeinen gutartig, können aber durch Weiterwachsen z. B. am Rektum schwere Obstruktions- und Okklusionserscheinungen machen und dadurch zu Kachexie usw. führen. Im allgemeinen handelt es sich um Kombinationstumoren. Sie kommen vor in den Ovarien, der Tube, dem Uterus, der Scheide, dem Septum recto-vaginale, dem Lig. rotundum, Lig. ovarii proprium, sowie in Bauchnarben nach Laparatomien. Im Ovarium kommen sie vor unter dem Bild des polycystischen Ovariums und entsprechen hier dem Traubenkystom. In der Tube unter dem Namen der Adenomyosalpingitis, Salpingitis isthmica nodosa, Tubenwinkeladenomyom, die Knoten sind Sekretretentionen. Im Uterus (vier neue Fälle) kommen sie als diffuse Adenome, Adenoma seroso-epithelialis usw. vor; auch in Form weißlicher, opaker, mit Decidua umgebener Knötchen im Douglas und auf dem Peritoneum. Die Adenomyosis in Bauchnarben kommt durch Einnähen von Peritoneum des Uterus in die Bauchwunde bei Fixationen des Uterus zustande. Außerdem kommen noch adenomyotische Bildungen in Lymphdrüsen des kleinen Beckens vor. Durch die Entzündungserscheinungen werden klinisch häufig Schmerzen aller Art, Raumbeengungen im kleinen Becken mit ileusartigen Erscheinungen, dysmenorrhoische Beschwerden hervorgerufen; Blutungen aus dem Uterus u. a. m. Für die Entstehung kommen für die Ovarien, das Lig. ovarii propr. und rotundum versprengte Keime aus der Urniere in Betracht; für die periphere Adenomyosis uteri, die Adenofibrosis der Bauchdecken, endlich für einzelne Fälle des Ovariums Serosaepithelabschnürungen, für den Uterus das Epithel der Müller'schen Gänge; für die Cysten im Bereich der Cervix das Epithel vom Wolff'schen oder Gartner'schen Gang und endlich für die Scheide deren Epithel. Für die Entstehung spielen fraglos entzündliche Reize eine große Rolle, vielleicht kommt auch nach L. eine Dysfunktion der Ovarien dafür in Frage. Die Salpingitis isthmica nodosa ist etwa in

Digitized by Google

40% für die Entstehung von Tubenschwangerschaften verantwortlich zu machen. Als Therapie kommt nur die Operation in Frage; sind Teile des Tumors bei der Operation stehen geblieben, so bilden diese sich gewöhnlich zurück, eine Bestrahlung ist bei der Seltenheit der eventuell malignen Degeneration nicht nötig.

4) Rudolf Salomon. Die Entstehung der Genitalflora. (Beiträge zur Lehre über den Fluor albus.)

S. untersuchte die Mikrobenwelt im Mund Neugeborener von der Geburt ab durch stündliche Entnahme in den ersten 24 Stunden und den folgenden 10 Tagen nach der Geburt. Die Entstehung der kindlichen Mundflora war in erster Linie abhängig von der mütterlichen Scheidenflora, ferner der Keimbesiedlung der mütterlichen Brust, in geringem Grad vom Badewasser, dann vom Bakteriengehalt der Hände des Pflegepersonals, von den Gebrauchsgegenständen und der umgebenden Luft. Die Art und Dauer der Geburt, die Zeit des Blasensprungs, die Zahl der innerlichen Untersuchungen, die operativen Eingriffe und der Verlauf des Wochenbettes sowie das Gedeihen des Kindes sind von großer Bedeutung; einen großen Einfluß auf das Bakterienspiel der Mundhöhle hat der Umschlag der Reaktion des Mundspeichels, der zunächst alkalisch, dann durch die Milchgärung sauer reagiert. In den ersten Stunden konnten 12 verschiedene Mikroorganismen, Verlauf der ersten 10 Tage 21 nachgewiesen werden. Die grampositiven Kokken dominieren besonders in den ersten Tagen über die grampositiven Stäbchen — umgekehrte Verhältnisse wie im Rektum. Am häufigsten kommen die Staphylokokken vor — vom 3. Tage ab konstante Höhe —, dann die Streptokokken, die dauernd zunehmen, dann grampositive Stäbchenformen, Colibazillen usw. Vaginalstäbchen werden sehr bald nach der Geburt schon gefunden. Auch das Bakt. coli ist ein nicht seltener Mundbewohner. Strepto- und Staphylokokken zeigen alle Eigenschaften der Virulenz, ohne klinische Erscheinungen zu machen. Ein direkter Zusammenhang zwischen Mund- und Rektumflora ist sicher nachzuweisen, ein Teil der Rektumkeime benutzt den Mund als Durchgangsstation. Auf die Asepsis der Neugeborenenpflege muß darum immer und immer wieder mit allem Nachdruck hingewiesen werden.

5) Paul Schuhmacher. Argochrom in der Geburtshilfe, unter spezieller Berücksichtigung seiner Leistungsfähigkeit als Prophylaktikum.

An der Gießener Klinik erhielten 245 Frauen im Anschluß an geburtshilfliche Operationen prophylaktisch 20 ccm einer 1%igen Argochromlösung (Merck) intravenös injiziert. Es blieben im Wochenbett afebril 213, bei den übrigen war das Fieber extragenital bedingt; 4 Todesfälle. S. stellt den mit Argochrom behandelten 245 die etwa gleichen operativ behandelten 328 Fälle der Jahre 1917—1919 gegenüber, die nicht prophylaktisch behandelt sind. Unter den ersteren war die Morbidität im Wochenbett 7,6%, die Mortalität 1,7%, unter den letzteren 19,8 und 1,9%. Er empfiehlt daher dringend die intravenöse Injektion von 20 ccm 1%iger Argochromlösung. Die Morbidität an genital bedingtem fieberhaftem Wochenbett ist nach strengster Durchführung der prophylaktischen intravenösen Injektion an der Gießener Klinik von 8,5 auf 2,6% gefallen, die Mortalität von 0,87 auf 0,54%.

6) E. Vogt. Die klinische Bedeutung der extraperitonealen Harnblasenentwicklung unter der Geburt.

V. beschreibt zwei Fälle, in denen es unter der Geburt zu einer vollkommenen Verlagerung der Blase nach der Scheide zu gekommen war. Das Geburtshindernis wurde durch Katheterismus der Blase leicht beseitigt. Es werden dann noch die Fälle von Brennecke mit sanduhrförmiger Einschnürung der Blase und da-

Digitized by Google

durch Teilung in zwei Hälften — in die Ligamente hineinentwickelt — und von Dick mit einer zum Teil oberhalb, zum Teil unterhalb der Symphyse gelegenen Blasenhälfte, schließlich noch die starke Ausziehung der Blase oft bis zum Nabel reichend mit Anführung eines eigenen Falles erwähnt. Die Blasen entwickeln sich also unter der Geburt vollständig oder teilweise ins kleine Becken und führen so oft zu schweren Behinderungen des Geburtsverlaufs. V. schlägt dafür den Namen extraperitoneale Entwicklung vor, der ein klinisches Bild veranschaulichen soll (aber anatomisch nicht richtig ist). Die Ursache dieser Erscheinung kann nicht allein durch die Harnretention hervorgerufen werden, sondern auch in Übereinstimmung mit A. Mayer durch partielle Kontraktionen der Harnblasen- und Harnröhrenmuskulatur, wodurch auch der Tenesmus und der krampfartige Widerstand bei der Einführung des Katheters erklärt wird. Das Nichtausweichenkönnen der Blase nach oben kann auch bedingt sein durch alte Paracystitiden, alte Cervixrisse und Beckenbindegewebsentzündungen.

7) Kj v. Oettingen. Beiträge zur Kenntnis der biologischen Blutveränderungen in der Schwangerschaft.

Die ausgedehnten Untersuchungen ergaben einen weitgehenden Parallelismus zwischen der beschleunigten Blutkörperchensenkung und der erhöhten Fällbarkeit des Blutplasmas in der Gravidität. Adsorbentien verlangsamen und verringern die beiden Vorgänge, auch die Temperaturerniedrigung hat letztere Erscheinungen zur Folge. Wenn auch dem Fibrinogengehalt eine mehr oder weniger große Rolle zugestanden werden muß, so sind qualitative Unterschiede des physikalischen Zustandes doch in gleicher Weise beteiligt. Gerinnungsfördernde Giftzusätze (Daboia-[schlangen]gift) bedingten im Schwangerenserum stärkste Gerinnung, $CaCl_2$ förderte im Neugeborenenplasma am schnellsten die Gerinnung, im Schwangerenserum am langsamsten, doch zeigte bei längerem Einwirken das Schwangerenserum den stärksten Gerinnungsgrad. Der beschleunigten Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Schwangerenblut entsprach auch die stärkere agglutinatorische Wirkung auf Bakterien (Fleckfieber-Proteusbazillus 19), hierbei oft stärkere Agglutination durch das Plasma als durch das Serum. Das Neugeborenenserum agglutinierte niemals. Die hämolytische Wirkung der Sera entsprach der Blutkörperchensenkung. Die kobragiftaktivierende Wirkung des Serums gegenüber Hammelblutkörperchen tritt besonders gut zutage in dem mit auf 62° erhitzten Blutserum versetzten Schwangerenserum bei gleichzeitiger Erwärmung der Hammelblutkörperchen auf 50°. Der Parallelismus, der zweifellos mit der Blutkörperchensenkung, Plasmafällbarkeit, Plasmagerinnung, Bakterienagglutination, hämolytischen Serumwirkung und der kobragiftaktivierenden Wirkung des Serums besteht, läßt einheitliche Ursachen vermuten, deren Gemeinsamkeit in Veränderungen der physiko-chemischen Struktur der Blutflüssigkeit zu suchen ist. In diesem Sinn würde auch die verstärkte Reaktionsfähigkeit des Blutes in der Gravidität, die in gleicher Weise auch bei Geschwülsten und chronischen Infektionskrankheiten aufzutreten pflegt, durch eine erhöhte Labilität des Blutes ihre Erklärung finden.

8) Jiro Kosakaé. Über die Wirkung von Kombinationen der Uterusmittel.

Die Versuche wurden mit Placenta-, Hypophysen- und Sekaleextrakt sowie mit Adrenalin angestellt. Es zeigte sich dabei, daß das eiweiß- und cholinfreie Placentaextrakt Uteruskontraktionen hervorruft, die jedoch im Vergleich mit den anderen Mitteln nicht so stark waren. Der Tonus des Uterus nahm nach

Digitized by Google

der Injektion ab, wurde jedoch nach wiederholten Injektionen stärker, um dann in rhythmische, durch Pausen getrennte Kontraktionen überzugehen. Diese sind der physiologischen Wehentätigkeit sehr ähnlich. Die verstärkte Wehentätigkeit erhält man am besten durch eine Kombination von Placenta- und Hypophysenextrakt. Der puerperale bzw. gravide Uterus weist die Kontraktionen viel früher auf als der nichtgravide. Am überlebenden Organ kommen sie nur beim graviden typisch vor. Durch wiederholte Gaben des Kombinationsgemisches wird die Reaktionsfähigkeit des Uterus verstärkt. Nach vorheriger Gabe von Hypophysenextrakt erzeugt der Placentaextrakt bedeutend stärkere Kontraktionen. Im umgekehrten Versuch sind die Kontraktionen noch viel stärker. Wenn der überlebende Uterus vorher durch die Zusammenwirkung von Placenta- und Hypophysenextrakt genügend sensibilisiert ist, rufen alle Extrakte die charakteristischen kleineren Kontraktionen hervor. Die Adrenalinwirkung ist nach Zugabe der Kombination Placenta- und Hypophysenextrakt am überlebenden Organ bedeutend stärker. Auf die verschiedenen Tieruteri wirken die Extrakte verschieden (s. Originalarbeit!). Der Placentaextrakt wirkt auf den überlebenden Uterus besser nach vorheriger Bearbeitung mit Hypophysenextrakt und Adrenalin.

Penkert (Magdeburg).

Geburtshilfliche Operationen.

1) **E. L. King (New Orleans). Die Enderfolge der abdominalen Sectio.** (Journal vol. LXXIX. Nr. 2.)

Mit der Narbenruptur ist beim klassischen Kaiserschnitt immer zu rechnen, und die Gefahr derselben ist nicht vorzubestimmen. Rupturen ohne schwere Symptome kommen nicht selten vor. Bei 23 eigenen Fällen 2 Narbenrupturen. Aus diesen Gründen ist die Indikation zum abdominalen Kaiserschnitt einzuschränken und nicht zu erweitern. Grimm (Hanau).

2) **J. B. de Lee und E. L. Cornell (Chikago). Tiefer cervicaler Kaiserschnitt. Erfolge in 145 Fällen.** (Journal 1922. Juli.)

Verff. führen den transperitonealen Kaiserschnitt aus. Bei 145 Operierten hatten sie einen Todesfall an Peritonitis. Kinder starben nicht, zwei waren schon vor dem Eingriff tot. 16 Pat. fieberten länger als 3 Tage, 3mal trat Phlegmasia alba auf, 5mal Pyelitis und 8mal Bronchitis und Bronchopneumonie (Influenzaepidemie). 9mal war die Wundheilung gestört. Narbenrupturen wurden nicht ermittelt. 1mal fanden sich Verwachsungen nach Wundeiterung.

Grimm (Hanau).

3) **V. Cathala (Paris). Ist die Hervorwälzung des Uterus beim klassischen Kaiserschnitt angezeigt?** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1922. Juni.)

Verf., der, wie fast alle französischen Gynäkologen, den cervicalen Kaiserschnitt ablehnt und den klassischen Kaiserschnitt beim engen Becken nur bei sicherer Sterilität des Fruchtwassers anwendet (für verdächtige Fälle: Uterusexstirpation), widerrät in diesen Fällen den Uterus hervorzuwälzen, da die Operation dadurch verlängert wurde und eine größere Narbe entstehe, die für diese Frauen, die zu Enteroptose neigen, von ungünstiger Bedeutung werden könne.

Michaelis (Kreuznach).

Digitized by Google

4) **J. Rheuter (Lyon). Die Behandlung der Geburt bei engem Becken, im besonderen Hinblick auf die Einleitung der künstlichen Frühgeburt an der Universitäts-Frauenklinik Lyon 1904—1920.** (Gynécol. et obstétr. Bd. VI. Hft. 10. 1922.)

Unter 19 588 Geburten, unter denen sich 387 mit engem Becken befanden, wurde 169mal künstliche Frühgeburt eingeleitet, für deren Anwendung R. wie Fabre warm eintreten. Die 153mal gewählte Methode war Einlegen eines Krause-bougie zwischen Uteruswand und Eihäuten, die, einmal angewandt, 104mal zum Ziel führte. 49mal mehrmaliges Einlegen der Bougie. Die durchschnittliche Dauer bis zum Weheneintritt betrug 36—38 Stunden und ca. 62 Stunden bis zur Geburt. Morbidität 3,5%, Mortalität 1,16%. 128mal danach Spontangeburt, 29mal Zange, 3mal Wendung, 3mal Steißlage, 1mal Sectio, 1mal Beckenspaltung und 4mal Kraniotomie. 138 Kinder verließen lebend die Anstalt, die kindliche Mortalität betrug 17,8%, die bei verfeinerter Indikationsstellung sicher noch verbessert werden könnte. Dem Kaiserschnitt gegenüber ist der Vorteil des Fehlens der Möglichkeit der Ruptur der Uterusnarbe bei späteren Geburten hervorzuheben.

B. Bienenfeld (Wien).

5) **Edward Speidel (Louisville). Eine Betrachtung über Wendung nach Potter.** (Amer journ. of obstetr. and gynec. 1922. Februar.)

Die Potter'sche Wendung, Eingehen bei stehender Blase, dann Sprengen derselben und Wendung, Entwicklung des Kindes mit beiden Beinen zu gleicher Zeit usw. werden beschrieben und warm befürwortet. Sie stellt nach Verf. eine Verbesserung aller älteren Methoden dar. Die Walcher'sche Lage wird dazu empfohlen. Engelmann (Kreuznach).

6) **H. Kupferberg (Mainz). Die Zangengeburt in der ärztlichen Praxis.** (Med. Klinik 1922. Nr. 43. S. 1363.)

Verf. tritt für möglichste Einschränkung der Zangenoperationen ein. An Stelle der Zange werden empfohlen: die Episiotomie, medikamentöse Injektionen und die verschiedenen Expressionshandgriffe (Kristeller, Ritgen, Bockelmann, Kupferberg). Die Zange am nachfolgenden Kopf und am Steiß hält Verf. für »völlig entbehrlich«. Die »hohe Zange« wird für den Praktiker abgelehnt. Von den verschiedenen Modellen wird die Kjelland'sche Zange »als einzige Universalzange« für den praktischen Arzt empfohlen. Nürnberger (Hamburg).

7) **L. Demelin (Paris). Studien über die Zange; zur Beckenneigung.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1922. Mai.)

Verf. bespricht die Einwirkung der verschiedenen Lagen der Gebärenden (gewöhnliche horizontale Lage, Lage mit übermäßig angezogenen Knien und die Hängelage) auf die Beckenneigung bei normalem Becken und ihre praktischen Folgerungen bei Anlegung der Zange je nach dem Stand des Kopfes bei normalem Becken. Bei Hochstand des Kopfes angezogene Knie, für die Rotation um die Symphyse horizontale Lage und für die Entwicklung des Kopfes wieder Lage mit angezogenen Knien. Michaelis (Kreuznach).

8) **Hans Strube (Berlin-Moabit). Hilfsmittel bei Dammnähten.** (Med. Klinik 1922. Nr. 45. S. 1435.)

Um eine Verletzung des Mastdarms bei der Dammnaht zu vermeiden, empfiehlt Verf. dem Anfänger, einen Hegar'schen Metalldilatator in das Rektum einzuführen. Auch bei Dammrissen dritten Grades ist der Metalldilatator ein vorzügliches Mittel zur Orientierung. Die Metalldilatatoren sind einem Mastdarm-

Digitized by Google

spiegel oder einem Milchglasspekulum vorzuziehen, da ja jeder Arzt in seinem Abortbesteck einen passenden Satz von ihnen besitzt. — Zur Entscheidung, ob der Sphincter ani bei Dammrissen usw. intakt geblieben ist, führt Verf. irgendein Suppositorium (Bismolanzäpfchen u. dgl.) in den After ein, bis die Basis des Zäpfchens eben noch wie eine Platte aus dem After herausschaut. Fährt dann das Zäpfchen »wie ein Geschoß« zurück, so ist der Sphincter ani unverletzt geblieben. Bleibt es ruhig liegen, so ist nur der Sphincter internus auseinander gewichen; ist der After außen eingerissen und schlüpft nach etwas tieferem Einschieben das Zäpfchen in den Darm hinein, so ist der Sphincter ani internus intakt und nur der externus zerrissen. Nürnberger (Hamburg).

Einladung.

Am 15. und 16. März (Donnerstag und Freitag) $7^1/_2$ Uhr abends findet im Hygienischen Institut der Universität Berlin (Dorotheenstraße 28a) eine 2tägige Sitzung statt.

Thema: Konstitution und Sexualität.

Referenten:

1) Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Kraus-Berlin: Geschichte und Wesen des Konstitutionsproblems.
2) Prof. Dr. R. Goldschmidt-Dahlem: Die biologischen Grundlagen der sexuellen Konstitution.
3) Prof. Dr. E. Kretschmer-Tübingen: Die Psychologie und Pathologie der sexuellen Konstitution.
4) Prof. Dr. Hübner-Bonn: Sexualkonstitution und Rechtsleben.

Außerdem werden folgende Einzelvorträge gehalten:

1) Prof. Dr. Mathes-Innsbruck: Die Sexualkonstitution in der Gynäkologie.
2) Geh.-Rat Prof. Dr. Posner-Berlin: Die Sexualkonstitution in der Andrologie.
3) Prof. Dr. R. Mühsam-Berlin: Die Sexualkonstitution in der Chirurgie.
4) Prof. Dr. G. Peritz-Berlin: Keimdrüsen und Zentralnervensystem.
5) Dr. M. Hirschfeld-Berlin: Die intersexuelle Konstitution des Mannes und Weibes.

Zuschriften an den Vorsitzenden
Max Hirsch, Berlin W 30, Motzstr. 34.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 10. Sonnabend, den 10. März 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. H. Schmid (Prag), Über Promontoriifixation. (S. 385.)
II. G. Richter (Dresden), Zur Frage der Komplikation der Schwangerschaft durch entzündliche Adnextumoren. (S. 393.)
III. W. Lindemann (Halle a. S.), Bauchdeckenfistel nach Ovarialempyem (Corpus luteum-Cystenabszeß). (S. 397.)
IV. H. Baumm (Breslau), Zur Behandlung des Puerperalfiebers mit Methylenblausilber (Argochrom). (S. 401.)
V. F. Heinlein (Bochum), Über aktive Drehung des Kindes nach Wendung aus dorsoposteriorer Querlage. (S. 403.)
VI. C. Geller (Dresden), Über atypische Epithelwucherungen am Gebärmutterhalse. (S. 406.)
VII. W. Hemm (Bad Nauheim), Hydro- und Balneotherapie in der Frauenheilkunde, mit Berücksichtigung Bad Nauheims und seiner Quellprodukte. (S. 411.)
Neue Bücher: Zangemeister u. Esch, Diagnostische und therapeutische Irrtümer und ihre Verhütung beim Neugeborenen. (S. 414.)
Medikamente (Wehenmittel): 1) Cron, Inikationen und Gegenindikationen bei dem Gebrauch des Pituitrinextraktes in der Geburtshilfe. — 2) Brodhead u. Langrock, Studie über die Anwendung von Pituitrinextrakt beim Beginn der dritten Geburtsperiode. — 3) Pouliet, Hypophysenextrakt bei Vorderhauptslagen. — 4) Wieckowski u. Halpken, Die Uteruswirkung der Capsella bursae pastoris. — 5) Halphen, Über Mutterkornpräparate. — 6) Williamson, Einleitung der Geburt durch Gaben von Oleum Castori und Chinin. — 7) Sacker, Die Wirkung der gebräuchlichen Wehenmittel in der ersten Austreibungsperiode. — 8) Sachs, Die Behandlung der Wehenschwäche. (S. 415—416.)

I.

Aus der Deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag.
Vorstand: Prof. Dr. G. A. Wagner.

Über Promontoriifixation.

Von

Privatdozent Dr. Hans Hermann Schmid,
gew. I. Assistenten der Klinik.

Mit Recht beschwert sich Küstner[1] darüber, daß in den meisten neueren Mitteilungen über Promontoriifixation von der Operation »nach Oehlecker« gesprochen wird, während doch er der erste war, der eine solche Operation per lapa-

[1] O. Küstner, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. 1903. S. 375 u. 379. — Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. Veit's Handb. d. Gyn. 2. Aufl. 1907. Bd. I. S. 341. — Diskussion in d. Gyn. Ges. in Breslau, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 16. S. 637. — Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1910. Bd. XXXII. S. 2.

Digitized by Google

ratomiam ausgeführt hat. Auf vaginalem Weg hat schon vorher W. A. Freund[2] die hintere Collumwand unterhalb des Promontoriums an das hintere Blatt der sehr tiefen Douglas'schen Tasche angenäht und diese durch Nähte und Tamponade zur Verödung gebracht; die entsprechende Operation vom Bauch her empfiehlt er für Fälle von Retroflexio. Frommel[3] hat per laparatoriam die Ligamenta rectouterina nicht am Promontorium, sondern an dem Peritoneum der seitlichen Beckenwand angenäht. Küstner dagegen hat »die Cervix an der Stelle, wo die Douglas'schen Falten an ihr inserieren, in der Höhe des Promontoriums, an die hintere Beckenwand fixiert«. Diese Promontoriifixur ist an der Küstner'schen Klinik 13mal ausgeführt worden; nähere Einzelheiten über den Verlauf sind nicht bekannt gegeben, doch scheinen sich nennenswerte Schwierigkeiten nicht ergeben zu haben; Küstner konnte aber nicht in allen Fällen, wo er es beabsichtigte, die Cervix am Promontorium fixieren; mitunter ließ sich selbst bei bedeutenden Prolapsen die Insertion der Douglasfalten dem Promontorium ohne starken Zug nicht nähern; zur Vermeidung einer zu starken Spannung wurde in solchen Fällen von der geplanten Promontoriifixur abgesehen und die Ventrifixur gemacht. Es scheint, daß Küstner selbst mit den erreichten Erfolgen nicht vollständig zufrieden gewesen ist, denn nach seinen letzten Äußerungen zu schließen, ist ja dieser Eingriff von ihm offenbar nicht mehr gemacht worden.

Ohne die Küstner'sche Mitteilung zu kennen, habe ich im Jahr 1914 meine erste Promontoriifixation ausgeführt; dabei habe ich aber nicht die Hinterwand der Cervix, sondern die hintere Muttermundslippe an das Promontorium herangebracht. Das dabei befolgte Verfahren, den Uterus vollkommen zu strecken, ist gegenüber dem Küstner'schen Vorgehen deshalb von Vorteil, weil die Anteflexion des Uterus vollständig ausgeschaltet wird und damit auch ein späteres Tiefertreten des sonst abgeknickten Collum uteri weniger wahrscheinlich ist. Dasselbe Prinzip liegt ja bekanntlich auch der Wertheim'schen Suspension[4] zugrunde. Über den günstigen Dauererfolg bei diesem meinen ersten Fall habe ich 2¼ Jahre nach der Operation im Jahre 1917 berichtet[5].

Nachdem durch meine Mitteilung die Promontoriifixation der unverdienten Vergessenheit entrissen worden war, wurde sie von Schiffmann[6] in vier Fällen als »Klammersuspension des Uterus« ausgeführt durch Befestigung der Cervixsubstanz mittels einer Silberdrahtschlinge an einer modifizierten Roux-schen Klammer, die knapp oberhalb des Promontoriums eingeschlagen wird.

Erst dann folgt die Mitteilung von Oehlecker[7], der über gute Erfolge bei mehr als 20 Fällen berichtet; er operiert mit einer zweckmäßigen Modifikation, mit der Befestigung der hinteren Collumwand an der Knorpelscheibe zwischen V. Lenden- und I. Kreuzbeinwirbel.

---

[2] W. A. Freund, Über Operation komplizierter Uterusvorfälle. Naturforscherversammlung zu Heidelberg 1889. Zentralbl. f. Gyn. 1889. Nr. 40. S. 691.

[3] Frommel, Über operative Behandlung des retroflektierten Uterus. Zentralbl. f. Gyn. 1890. Nr. 6. S. 74.

[4] Wertheim, Die operative Behandlung des Prolapses mittels Interposition und Suspension des Uterus. Berlin, Julius Springer, 1919.

[5] H. H. Schmid, Über einen Fall von Promontoriofixatio uteri. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 10. S. 243.

[6] Schiffmann, Klammersuspension des Uterus. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 16. S. 274.

[7] Oehlecker, Promontoriifixur bei schweren Uterusprolapsen. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 48. S. 868.

Digitized by Google

Das Jahr 1920 bringt eine Mitteilung von Klekner[8], der seit 1912 die Gebärmutter am obersten Teil des Sakrum und dem untersten Lendenwirbel fixiert, je nach der Länge der Scheide; er verwendet diese Methode nicht nur bei Prolaps, sondern auch bei Retroflexion. Adler[9] berichtet in der Wiener Gynäkologischen Gesellschaft kurz über eine Promontoriifixur der Vagina, die bis dahin noch nicht beschrieben worden ist. Nürnberger[10] empfiehlt auf dem Gynäkologenkongreß in Berlin und auf der Naturforscherversammlung in Nauheim die Promontorriifixation, die sich ihm in 20 Fällen ausgezeichnet bewährt hat.

Die 60 Fälle, über die zusammen in den bisher genannten Arbeiten berichtet wird, schienen zu schönen Hoffnungen für den Ausbau dieser Operationsmethode zu berechtigen. Da erfolgte als Warnung vor allzu hoch gespannten Erwartungen die Mitteilung von Zoepffel[11] über zwei Fälle von Ileus als Folge von Promontoriifixur 2 Jahre bzw. 1½ Monate nach der von Oehlecker ausgeführten Operation. Den ungünstigen Ausgang im ersten Fall schiebt Zoepffel mit Recht auf die Verschleppung bis zur ausgebildeten Darmgangrän; im zweiten Fall handelte es sich um Verwachsungen von Dünndarmschlingen im kleinen Becken mit Erscheinungen eines chronischen Ileus, der 3 Monate nach der deshalb ausgeführten Laparatomie von einem neuerlichen Ileusanfall gefolgt war; wenn sich auch solche Störungen, wie Zoepffel selbst hervorhebt, gelegentlich nach jeder Laparatomie einmal einstellen können, so muß dieser Fall doch mit angeführt werden, wo es sich überhaupt um Folgezustände nach Promontoriifixur handelt.

Ein weiterer, sehr interessanter Fall von Ileus nach Fixation des Enddarmes am Promontorium, über den Steiger[12] berichtet, hat dagegen mit der Operationsmethode an sich nicht das mindeste zu tun, sondern es handelt sich hier um einen Ileus nach schleichend verlaufender Peritonitis, die ihrerseits bedingt ist durch eine gewöhnliche Bauchdeckeneiterung, eine außerordentlich seltene Folgeerscheinung einer derartigen, meist als verhältnismäßig harmlos aufgefaßten Störung des Wundverlaufes.

Jm Jahr 1922 berichtet sodann Stoeckel[13] in der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie über 13 Promontoriifixuren, und auf dem Innsbrucker Gynäkologenkongreß teilt Heynemann[14] seine Erfahrungen mit dieser Operation mit, die er auf bestimmte Fälle beschränkt wissen will; die Promontoriifixation der Scheide nach Uterusexstirpation lehnt er ab.

Das bisher beigebrachte Material erscheint noch nicht genügend, um endgültig die Frage zu entscheiden, für welche Fälle die Promontoriifixation geeignet ist, und in welchen sie nicht ausgeführt werden darf. Vor allem fehlt es noch an Nachuntersuchungen bei den operierten Fällen zur Beurteilung der bei allen Prolapsoperationen so überaus wichtigen Dauererfolge. Als Beitrag zur Klä-

---

[8] Klekner, Fixation des Uterus zur Wirbelsäule. Orvosi Hetilap 1920. Nr. 15. S. 177.

[9] Adler, Diskussion zu Goldschmidt. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 32. S. 895.

[10] Nürnberger, Zur operativen Prolapsbehandlung. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. 1920. Bd. XVI. S. 157. — Diskussion zu Flatau. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 44. S. 1252.

[11] Zoepffel, Ileus als Folge von Promontoriifixur. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 51. S. 1451.

[12] Steiger, Verwachsungen im Bauchraume nach Eiterung der Bauchdecke. Med. Klinik 1920. Nr. 21. S. 548.

[13] Stoeckel, Über Promontoriifixur. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. LVIII. S. 307.

[14] Heynemann, Promontoriifixur. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 29. S. 1178.

Digitized by Google

rung dieser Fragen seien im folgenden die Erfahrungen der Prager Frauenklinik mit der Promontoriifixation mitgeteilt.

Außer meinem ersten Fall aus dem Jahre 1914 sind von 1917—1921 noch acht weitere Fälle operiert worden. Diese Fälle kommen auf 417 Prolapsoperationen im gleichen Zeitraum. Daß die Zahl der Promontoriifixationen so klein ist, erklärt sich daraus, daß an unserer Klinik eben nur bei Fällen mit besonderen Eigenarten diese Operation ausgeführt wird. Auf diese Beschränkung in der Indikationsstellung habe ich schon in meiner ersten Mitteilung hingewiesen. Stoeckel hat bei einem Gesamtmaterial von 2000 Fällen von Lageveränderungen, die in 10 Jahren zur Operation gekommen sind, 13 Promontoriifixuren ausgeführt.

Bezüglich der Technik der Operation sei auf meine erste Arbeit verwiesen. Die dort angegebene Art der Befestigung ist in drei weiteren Fällen ausgeführt worden. Bei den letzten fünf Fällen hat sich uns die Modifikation von Oehlecker gut bewährt. Schwierigkeiten bei der Blutstillung sind nicht zur Beobachtung gekommen. Besonders sorgfältig haben wir, auch schon vor der Mitteilung der Ileusfälle in der Literatur, darauf geachtet, durch peinlich genaue Übernähung des Peritoneums links vom Promontorium keine Lücke in der Umgebung des Colon pelvinum zu lassen; von rechts her ist in der Regel Douglasperitoneum oder Peritoneum von der Hinterseite des rechten Ligamentum latum und von der seitlichen Beckenwand an die Fixationsstelle und über diese hinauf genäht worden, so daß auch hier keine Durchtrittsmöglichkeit für eine Dünndarmschlinge gelassen ist. Bei der Überdehnung der Serosa des kleinen Beckens in diesen Fällen von hochgradigem Prolaps mit sehr tiefem Douglas haben sich niemals Schwierigkeiten bei diesem Operationsakt ergeben, zu welchem wir stets feine Seidenknopfnähte verwendet haben. Das Einbringen von Fremdkörpern nach Schiffmann hat gegen sich vor allem das Bedenken, wie man die Klammer oder den Silberdraht wieder entfernen soll, wenn sich durch Eiterung die Notwendigkeit dazu ergeben sollte; bei der Roux'schen Methode der Operation des Schenkelbruchs, für welche die Klammer ursprünglich angegeben ist, ebenso bei Anwendung von Draht an den Extremitätenknochen, läßt sich im Notfall der Fremdkörper durch einen kleinen Einschnitt in Lokalanästhesie ohne Schwierigkeit und ohne größeren Eingriff wieder entfernen; aber bei der Promontoriifixation wäre dazu doch eine neue Laparatomie erforderlich, und eine solche ist auch heutzutage nicht als ganz harmlos anzusehen. Auf diese Bedenken hat übrigens schon Fabricius in der Aussprache zu Schiffmann's Vortrag hingewiesen.

In den fünf Fällen, in denen der Uterus belassen werden konnte, kam einmal eine intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda zwecks Antefixation zur Ausführung; einmal war eine Interposition vorausgegangen, einmal wurden die Ligamenta rotunda auf die Hinterwand des Corpus uteri genäht und einmal eine tiefe Ventrifixation des Corpus uteri ausgeführt; bei einer 69jährigen Frau mit großem Ovarialkystom war nach Abtrennung der Adnexe sogar so reichlich Blasenperitoneum übrig, daß es vollständig über den kleinen Uterus hinweggezogen und oberhalb der Promontoriifixationsstelle mit dem Peritoneum der hinteren Beckenwand vereinigt werden konnte.

Zweimal wurde nach supravaginaler Amputation der Collumstumpf an das Promontorium fixiert, und in zwei Fällen des Jahres 1918 wurde eine Promontoriifixatio vaginae ausgeführt, ein Eingriff, an dessen Mitteilung Adler die auch nach unserem Material richtige Bemerkung knüpft, daß sich dazu nicht oft Gelegenheit ergeben werde. Während Adler eine ausgiebige Beckenbodenplastik anschloß, haben wir gerade in diesen beiden Fällen darauf verzichtet, um

Digitized by Google

die Wundverhältnisse nach der abdominalen Uterusexstirpation nicht zu komplizieren; es ist aber ohne weiteres klar, daß eine derartige Komplikation nicht von erheblicher Bedeutung ist; jedenfalls ist die Rezidivgefahr ohne Scheiden-Dammplastik wesentlich größer. Diese beiden Frauen sind nach 4½ bzw 4¼ Jahren rezidivfrei.

In einem dritten Fall mußte auf die Scheiden-Dammplastik verzichtet werden, die gerade hier besonders angezeigt gewesen wäre, weil ein großes Dehnungsgeschwür der Portio mit übelriechendem Sekret bei dem Totalprolaps der oben erwähnten 69jährigen, recht verwahrlosten Pat. jeglichen Eingriff an der Vagina kontraindizierte. Hier war 2 Monate nach der Operation zunächst alles in Ordnung. Die Portio stand nahe dem Promontorium, und eine Cystokele, die sich wieder gebildet hatte, verursachte der Pat. so wenig Beschwerden, daß sie sich zur vorgeschlagenen Scheiden-Dammplastik nicht entschließen konnte. Ein Jahr darauf fand sich, wie zu erwarten war, ein Rezidiv des Totalprolapses mit vollständiger Inversion der Vagina. In allen anderen Fällen wurde teils vor, teils nach der Laparatomie eine ausgiebige Scheiden-Dammplastik mit isolierter Levatornaht ausgeführt; in einem Fall war, wie erwähnt, diese Operation bei der 4 Monate früher ausgeführten Interposition schon vorausgegangen. Das Prolapsrezidiv bestand in diesem Fall in einem Wiederhervortreten der Portio, während das ins Diaphragma urogenitale eingenähte Corpus uteri gut hielt (eine Suspension nach Wertheim war nicht gemacht worden); die Promontoriifixation war in diesem Fall gewählt worden, damit nicht durch einen vaginalen Eingriff die günstige Lage des Corpus uteri gestört werde.

In allen übrigen Fällen von Promontoriifixation war aus anderen Gründen eine Laparatomie angezeigt, und zwar handelte es sich dreimal um Myome des Corpus uteri (davon einmal zum Teil intraligamentär, einmal kombiniert mit fest verwachsener Hydrosalpinx), einmal um eine im Becken eingekeilte und darum unbeweglich scheinende Parovarialcyste, zweimal um große Ovarialkystome; in einigen dieser Fälle dürfte das Wachstum der Bauchgeschwulst durch den Raummangel in der Bauchhöhle begünstigend für die Entstehung des Vorfalles gewirkt haben. In dem letzten Fall endlich war der Grund zur Laparatomie gegeben durch eine Ventralhernie (nach Ventrifixation vor 2 Jahren in einem auswärtigen Spital); außerdem bestand neben dem Prolapsrezidiv eine doppelseitige Inguinalhernie. Interessant war, nebenbei bemerkt, die Beobachtung, daß in den kleineren linkseitigen Leistenbruch die linke Tube frei hineinragte, so daß es gegebenenfalls zu einer Tubargravidität im Bruchsack hätte kommen können. Die Operation gestaltete sich schwierig durch zahlreiche Verwachsungen; ein Teil des großen Netzes mußte reseziert, die Bruchpforten mußten verschlossen werden.

Diese Pat. erkrankte ½ Jahr nachher unter Ileuserscheinungen und wurde, wie uns Herr Primarius Sommer freundlichst berichtete, mit kaum fühlbarem Puls, vollständiger Stuhl- und Windverhaltung und Koterbrechen in so desolatem Zustand in das Spital in Falkenau a. d. Eger eingeliefert, daß eine Operation nicht mehr möglich war; die Pat. starb kurz nach der Einlieferung. Da eine Sektion nicht ausgeführt wurde, läßt es sich nicht entscheiden, ob der Ileus durch die Promontoriifixation als solche bedingt war. In der Bauchhöhle der Pat. gab es schon bei der bei uns ausgeführten Operation so zahlreiche Adhäsionen, daß ihre Wiederbildung nach dem Eingriff mit Sicherheit anzunehmen ist. An welcher Stelle sich nun ein Strang ausgebildet hat, der später zur Abschnürung einer Darmschlinge Anlaß gegeben hat, muß dahingestellt bleiben; auch ohne Promontoriifixation hätte nach einfacher Operation der drei Brüche der Pat. ein

Digitized by Google

Ileus zustande kommen können. Meines Erachtens läßt sich dieser Fall weder für, noch gegen die Promontoriifixation verwerten.

Von sonstigen postoperativen Komplikationen ist zu erwähnen eine Störung der Wundheilung durch Eiterung in den Bauchdecken und im kleinen Becken mit Eiterdurchbruch in Vagina und Mastdarm, infolge deren Pat. erst 5 Wochen post operationem entlassen werden konnte. Die übrigen Störungen sind geringfügig: Vier Frauen mußten durch 1—4 Tage katheterisiert werden, zweimal kam es zu einer leichten Cystitis; eintägige subfebrile Temperaturen wurden zweimal beobachtet, viertägige dreimal (davon je einmal durch Cystitis und durch Kolitis bedingt), und einmal gab es eine Temperaturerhöhung durch 8 Tage. Die Entlassung aus der Klinik konnte mit Ausnahme der vorhin erwähnten Pat. zwischen dem 13. und 20. Tag erfolgen. Bei der Entlassung fand sich die Portio immer dem Promontorium stark genähert, wenn sie auch mitunter nicht mehr so stark herangezogen war wie bei der Operation selbst. In dem Fall mit Eiterung war sie durch eine derbe, schmerzlose Schwiele an das Kreuzbein fixiert. Sonst gab es in keinem Fall eine pathologische Resistenz.

Nun zu den Nachuntersuchungen: Die Frau, über die ich in meiner ersten Mitteilung berichtet habe, und die zur Zeit der Operation im Sommer 1914 58 Jahre alt war, ist vor einigen Jahren gestorben. Die Todesursache konnte nicht ermittelt werden.

Von den acht Pat., die in den Jahren 1917—1921 operiert worden sind, ist eine an Ileus zugrunde gegangen; über diesen Fall und über den einzigen Rezidivfall ist vorhin schon berichtet worden. Die restlichen sechs Frauen wurden bei der Nachuntersuchung im Jahre 1922 (dreimal im 5. Jahre, zweimal im 4. Jahre und einmal über 2 Jahre nach der Operation) rezidivfrei befunden. Vollkommen arbeitsfähig sind davon fünf Frauen, die sechste hatte Beschwerden, aber offenbar nicht im Zusammenhang mit der Promontoriifixation, sondern von dem zurückgelassenen Ovarialrest aus, der in eine doppelfaustgroße, mit dem Uterus verwachsene, cystische Geschwulst umgewandelt war, wie ich dem freundlichen Bericht von Prof. Keitler (Wien) entnehme, dessen Abteilung die Pat. im Mai 1922 aufgesucht hat. Der Uterus war in Interposition, es fand sich kein Descensus der Scheidenwände. Wegen der vom Ovarium ausgehenden Beschwerden wurde die abdominale Exstirpation des Uterus und der Adnexe ausgeführt. Aus der Operationsgeschichte von Keitler erwähne ich folgende Einzelheiten, die für die Frage der Promontoriifixation von Bedeutung sind: »Von der Hinterfläche des Uterus zieht ein 2 cm breiter und 6 cm langer, sehniger Verbindungsstrang gegen die Flexur, welcher der seinerzeit ausgeführten Promontoriifixation entsprechen dürfte.« Dieser Strang gibt zu denken, denn es hätte sich jederzeit eine Darmschlinge darunter verfangen können, so daß auch in diesem Fall die Promontoriifixation Veranlassung zu Ileus hätte geben können.

Über Dauererfolge nach Promontoriifixation liegen sonst nur Berichte vor über die beiden Ileusfälle von Oehlecker und Zöpffel (s. oben), ferner eine kurze Mitteilung von Latzko[15], in der er über die Sektion von Schiffmann's erstem Fall von Promontoriifixur berichtet; »die Pat. war an einer interkurrenten Krankheit gestorben; das Resultat ist in funktioneller Beziehung während des Lebens ein vorzügliches und stellte auch anatomisch ein solches dar«. Heyne-

[15] Latzko, Wiener Gyn. Ges. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 32. S. 896.

Digitized by Google

mann[16] hat Kalkauflagerungen auf dem Promontorium beobachtet in einem Fall, bei dem unmittelbar im Anschluß an eine abdominale Uterusexstirpation die Promontoriifixur ausgeführt worden ist; er meint, daß es von der Scheide aus zu einer Periostitis gekommen sei. Dagegen berichten über günstige Erfolge Adler, Nürnberger und Stoeckel. Letzterer hat ein Rezidiv (nur brieflicher Bericht) zu verzeichnen, die anderen zwölf Frauen sind rezidivfrei geblieben; allerdings ist bei einer Anzahl von Pat. noch nicht lange Zeit seit der Operation vergangen.

Überblicken wir die Endergebnisse unserer Fälle, so läßt der Gesamteindruck zu wünschen übrig. Neben glänzenden Dauererfolgen steht das Gespenst des Ileus! Es scheint, daß sich trotz Fixation mit mehreren nicht resorbierbaren Nähten durch die Einwirkung der Bauchpresse der Uterus wieder vom Promontorium entfernt, und daß dadurch nicht mehr eine flächenhafte Verbindung vorhanden ist, sondern nur ein Strang oder deren mehrere, wie in einem Fall von Zöpffel, die für den Darm gefährlich sind. Es scheint also, daß mit dieser Gefahr ebenso zu rechnen ist wie bei der alten Ventrifixation. Das Rezidiv des Totalprolapses in dem einen unserer Fälle möchte ich der Methode nicht zur Last legen, da die Beckenbodenplastik in diesem Fall unterblieben ist.

Die Frage von Stoeckel, ob ein Bedürfnis für eine neue Operationsmethode gegen Totalprolaps in zwingender Weise überhaupt vorliege, läßt sich dahin beantworten, daß dieses Bedürfnis nur für seltene, ausgewählte Fälle besteht, nicht aber für die übergroße Mehrzahl der Prolapsfälle. Aus unseren Erfahrungen und denen der Literatur geht hervor, daß die Promontoriifixation nicht als Methode der Wahl für alle Vorfälle anzusehen ist. Sie kommt in Betracht nur bei großen Prolapsen mit tiefem Douglas, wenn aus anderen Gründen ohnehin eine Laparatomie angezeigt ist, und bei Fällen von Prolapsrezidiven, auch von Prolapsus vaginae nach Uterusexstirpation oder supravaginaler Amputation. Für die übergroße Mehrzahl der Prolapse, auch der Totalprolapse, haben sich uns und anderen die vaginalen Operationsmethoden vollkommen bewährt; an der Deutschen Frauenklinik in Prag wird in der Regel die Wertheim'sche Interposition[17] eventuell mit Suspension der Portio an den Sakrouterinligamenten, in der letzten Zeit auch das Halban'sche Verfahren[18] ausgeführt.

Nicht ausführen soll man die Promontoriifixur bei Senkungen geringen Grades und einfachen Retroflexionen; in diesen Fällen ist sie nicht empfehlenswert, weil man dabei die hintere Muttermundslippe nicht ohne große Spannung an das Promontorium heranbringen kann; wahrscheinlich ist die Gefahr des späteren Ileus um so größer, je stärker die Spannung ist, unter der die an das Promontorium herangezogene Portio steht. Die Anwesenheit von Dehnungsgeschwüren an der Portio ist kein Grund gegen die Ausführung der Promontoriifixation, nur muß man in solchen Fällen die Scheiden-Dammplastik erst später, in einem zweiten Akt, nachfolgen lassen.

Als besonders geeignet für die Promontoriifixation erscheinen, wenn die oben angeführten Bedingungen gegeben sind, die Fälle, bei denen ein tiefer Douglas das Zustandekommen des Prolapses begünstigt. Denn dieser wird ja durch diese Operation ausgeschaltet. Schon vor langer Zeit hat man durch andere Verfahren

---

[16] Heynemann, Diskussion zum Vortrag von Stoeckel in der Nordwestdeutschen Gesellschaft f. Gyn. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 5. S. 208.

[17] Wertheim, Die operative Behandlung des Prolapses mittels Interposition und Suspension des Uterus. Berlin, Jul. Springer, 1919.

[18] Halban, Operative Behandlung des weiblichen Genitalprolapses. Wien u. Leipzig, W. Braumüller, 1919.

Digitized by Google

dasselbe Ziel zu erreichen gesucht; den von W. A. Freund hierfür gewählten vaginalen Weg, der eingangs erwähnt ist, hat auch Baumm[19] bei seiner »Douglasresektion« beschritten; auch in der jüngsten Zeit wird er wieder von Wederhake[20] empfohlen. Übrigens bewirkt auch die Wertheim'sche Suspension der Portio an den Sakrouterinligamenten eine Verkleinerung des Douglas'schen Raumes. Per laparatomiam haben v. Franqué-Sitzenfrey[21] in einem Fall einen kindskopfgroßen Prolaps der hinteren Scheidenwand im Anschluß an die Entstehung eines Ovarialkystoms« beseitigt durch Vernähung des hinteren Scheidengewölbes mit dem Peritoneum der hinteren Beckenwand. Lichtenstein[22] macht eine »Plicaeraphia Douglasii« dadurch, daß er per laparatomiam die beiden Douglasschen Bänder aneinander näht. Noch weiter geht Zikmund[23], der das Douglasperitoneum vollständig exstirpiert. Bei allen diesen Methoden handelt es sich aber nur um eine Raffung von Weichteilen; bei der Promontoriifixation aber ist ein fester Knochenpunkt die Anheftungsstelle. Damit wird das neuerliche Andrängen von Baucheingeweiden unter der Wirkung des intraabdominalen Druckes gegen die Excavatio rectouterina und damit die Rezidivgefahr für den Prolaps bedeutend vermindert. Besteht dagegen eine stärkere Aussackung der Excavatio vesicouterina mit großer Kolpocystokele, so ist, wenn eine Fixation per laparatomiam ausgeführt werden soll, der Promontoriifixation das Flatau'sche Ausschaltungsverfahren[24] oder die Collifixatio uteri nach Bumm[25], eventuell die Ventrifixura vaginae nach Küstner[26]-Fraenkel[27] vorzuziehen. Oder aber es ist die Ventrifixatio corporis uteri in irgendeiner Form oder die Flatau'sche Operationsmethode mit der Promontoriifixation zu verbinden. Auf diese Weise kann man den Nachteil des letztgenannten Verfahrens gegenüber der Collifixation vermindern. Diese selbst hat wieder den Nachteil gegenüber der Promontoriifixation, daß der Uterus in eine von der physiologischen noch weiter entfernte Lage gebracht wird, bei der es nicht selten zu einer Retroversioflexio des Gebärmutterkörpers kommt.

Ob man, wie ich in meiner ersten Mitteilung verlangt habe, bei Frauen im gebärfähigen Alter mit der Promontoriifixation eine sterilisierende Operation verbinden muß, erscheint mir heute fraglich; da die Portio nicht stärker abnorm steht als bei der Collifixation und bei dieser keine Beeinträchtigung der Geburt besteht, so wäre es auch denkbar, daß nach der Promontoriifixation eine glatte Geburt erfolgen kann; dieselbe Ansicht vertreten auch Oehlecker und Stoeckel.

---

19 Baumm, Die operative Behandlung des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles. Archiv f. Gyn. 1902. Bd. LXV. S. 619.

20 Wederhake, Zur Entstehung, Behandlung und Verhütung schwerer Gebärmuttervorfälle. Zentralbl. f. Gyn. 1917. Nr. 33. S. 812.

21 Sitzenfrey, Hornkrebs des Gangsystems der Bartholin'schen Drüse. Zugleich ein Beitrag „zur Genese der Prolapse". Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1906. Bd. LVIII.

22 Lichtenstein, Interpositio extraperitoneo-fascialis uteri cum collifixura et plicaeraphia Douglasii. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 45. S. 804.

23 Zikmund, Über operative Behandlung des Gebärmuttervorfalles. Rozhledy v chir. a gynaek. 1921. Bd. I. S. 42.

24 Flatau, Die Ausschaltung der Fossa vesico-uterina aus der Bauchhöhle. Ein neuer Weg zur Verhütung des Prolapsrezidivs. Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 22. S. 430.

25 Bumm, Collifixatio uteri. Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 29. S. 561. — Schäfer, Resultate der Collifixatio uteri. Archiv f. Gyn. 1920. Bd. CXIII. S. 588.

26 O. Küstner, Abdominale Totalexstirpation des Uterus, Ventrifixur des Scheidengewölbes. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1910. B. XXXII. S. 1.

27 L. Fraenkel, Ventrifixura vaginae. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1920. Bd. LXXXII. S. 59.

Digitized by Google

Zusammenfassend sei wiederholt, daß die Promontoriifixation nur für ausgewählte Fälle Geltung haben und nur dort ausgeführt werden soll, wo sich die hintere Muttermundslippe ohne Spannung an das Promontorium heranbringen läßt. Durch die Wahl eines festen Knochenpunktes ist die Operation den meisten anderen Verfahren zur operativen Zurückhaltung des prolabierten Uterus überlegen. Die Gefahr des Ileus besteht aber zu Recht und deutet darauf hin, daß man die Operation nicht wahllos dort anwenden soll, wo man durch vaginale oder sonstige einfachere Methoden zum Ziel kommen kann.

II.

Aus der Staatlichen Frauenklinik Dresden.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. E. Kehrer.

Zur Frage der Komplikation der Schwangerschaft durch entzündliche Adnextumoren.

Von

Dr. med. Georg Richter,
Assistenzarzt der Klinik.

Ein in vielfacher Hinsicht wissenschaftlich und praktisch Interesse bietender Fall gab mir Gelegenheit, mich mit dem Kapitel »Komplikation der Schwangerschaft durch entzündliche Adnexerkrankungen« zu beschäftigen. Wenn man die Hand- und Lehrbücher wegen dieser Komplikation um Rat fragt, so ist man zuerst erstaunt, auf wie kurzem Raum sie abgehandelt wird — wohl ein Beweis dafür, daß diese Komplikation nicht allzu häufig ist. Und in der Tat: in der Regel kommt es wegen der bestehenden entzündlichen Adnexprozesse überhaupt nicht zur Schwangerschaft. Andere Male tritt zwar eine Konzeption ein, aber die Schwangerschaft wird frühzeitig unterbrochen (nach Blanc in 35% der Fälle). Und nur in einer kleinen Gruppe von Fällen bleibt die Schwangerschaft bestehen und kann den entzündlichen Adnexprozeß sogar im Sinn der Heilungsbeförderung beeinflussen, was offenbar durch die mit der Schwangerschaft einhergehende Hyperämie und Hyperlymphie im Bereich der Beckengefäße im Zusammenhang steht (Veit und Felsenreich, Fälle von Versian, Frässe, Schaeffer, la Corre u. a.). Zu dieser letzten Gruppe gehören die Fälle, die Gross (1906) aus der Prager Deutschen Universitäts-Frauenklinik, damals unter v. Franqué, zusammengestellt und die Martius (1920) durch zwei weitere eigene Fälle und durch sieben andere der Literatur ergänzt hat.

Der von uns beobachtete Fall ist folgender:

Frau G. befindet sich im 7. Monat der 2. Schwangerschaft. 1919 Wendung wegen Querlage mit Armvorfall; Wochenbett fieberhaft. Aus voller Gesundheit heraus erkrankte Pat. am 12. I. 1922 beim Erwachen frühmorgens mit so starken Schmerzen im Unterleib, daß sie nicht aufstehen konnte und den Arzt rufen mußte. Dieser riet ihr, sofort die Dresdener Frauenklinik aufzusuchen. Trotz wiederholtem galligem Erbrechen, trotz Stuhl- und Windverhaltung und Zunahme der Unterleibsschmerzen befolgte die Pat. diesen Rat erst am übernächsten Tag.

Bei der klinischen Aufnahme am 14. I. macht die Kranke einen sehr schwerkranken Eindruck. Winde gehen ab, später auch normal geformter Stuhl. Tempe-

Digitized by Google

raturerhöhung und Pulssteigerung. Zunge belegt, trocken. Leib im ganzen, und besonders über den Hypochondrien, aufgetrieben, und zwar weitaus am stärksten über dem rechten Unterbauch in der Ileocoecalgegend und links oberhalb vom Nabel. An beiden Stellen sieht man meteoristisch geblähte Darmschlingen. Der ganze Uterus befindet sich dauernd in leicht tetanischer Kontraktion. Eigentliche Wehen werden kaum wahrgenommen. Fundus uteri fingerbreit unterhalb des Schwertfortsatzes, genau median. Seitliche Uterusgrenzen wegen tympanitischen Beiklangs (durch Darmüberlagerung) nicht ganz scharf bestimmbar. Beiderseits rechts und links in den abhängigen Teilen des Leibes Dämpfung, die bei Lagewechsel an Intensität nachläßt, mit etwas Tympanie. Stärkste Druckschmerzhaftigkeit scheint in der Ileocoecalgegend vorhanden zu sein, aber auch der übrige Leib ist in toto schmerzhaft beim Betasten. Gallenblase- und Magengegend, die angeblich am ersten Krankheitstag besonders schmerzhaft waren, sind zurzeit wenig druckempfindlich. Schwer erklärbare, besonders starke Schmerzhaftigkeit genau über der Symphyse, entsprechend dem untersten Korpusabschnitt. Kindliche Herztöne links unterhalb des Nabels undeutlich, schwach und stark beschleunigt nachweisbar. Kopf des Kindes, wenn auch undeutlich, so doch leicht ballotierend über dem Beckeneingang fühlbar. Ferner zeigt sich ein eigenartiges Auskultationsphänomen, ähnlich wie Singultus des Kindes.

Der Puls, der unmittelbar bei der Ankunft sehr klein war, erholt sich etwas im Lauf der nächsten Stunden. Pulsfrequenz und Temperaturerhöhung fallen ab und bleiben auch niedrig bis zur Operation. Es erfolgt kein Erbrechen mehr, nur hier und da Aufstoßen. Im Urin werden Albumen und Eiterkörperchen und bakteriologisch Kettenkokken nachgewiesen. Die Zahl der Leukocyten im Blut beträgt 4800.

Bei der Rektaluntersuchung zeigt sich eine links hinten stehende, völlig erhaltene Portio vaginalis und eine starke Druckschmerzhaftigkeit und Vorwölbung des Douglas'schen Raumes, was auf einen intraperitonealen Eitererguß hinweist. Die Diagnose wird somit auf Peritonitis exsudativa bei bestehender intrauteriner Schwangerschaft im 7. Lunarmonat gestellt.

Ätiologisch werden in Betracht gezogen:

1) Perforation eines appendicitischen Abszesses.

2) Ruptur einer Pyosalpinx oder eines Ovarialabszesses, vielleicht hervorgerufen durch die letzte Kohabitation, die wenige Stunden vor dem akuten Beginn der Erkrankung stattgefunden hatte. Der Koitus mit dem sehr großen, kräftigen Ehemann soll aber angeblich nicht stürmischer und anstrengender als gewöhnlich gewesen sein. Auch will Pat. unmittelbar nachher keinen Schmerz verspürt und einige Stunden der Nacht gut geschlafen haben. Für eine eitrige Entzündung der Adnexe konnte vielleicht das fieberhafte Wochenbett 2 Jahre zuvor verantwortlich gemacht werden, da eine Angina, Grippe oder dergleichen in den ganzen Jahren nicht überstanden worden war.

3) Ruptur im Bereiche des unteren Uterinsegmentes mit Bluterguß in die freie Bauchhöhle und sekundärer Peritonitis. Diesbezüglich wird daran erinnert, daß 1919 wegen Querlage und Armvorfalles eine Wendung vorgenommen wurde. Schwangerschaftsrupturen haben aber im Gegensatz zu Geburtsrupturen bekanntlich fast immer ihren Sitz im Corpus uteri.

Die sofort beschlossene und ausgeführte Laparatomie (Geheimrat Kehrer) ergibt folgendes:

In Äther-Chloroformnarkose Eröffnung der Bauchhöhle durch medianen Längsschnitt, worauf sofort dicker, gelber, sehr übelriechender Eiter in großer

Digitized by Google

Menge aus der Bauchhöhle hervorstürzt. Es bestehen frische, leicht lösbare, entzündliche Adhäsionen des dem 7. Schwangerschaftsmonat entsprechenden Uterus mit der vorderen Bauchwand und mit den Dünndärmen, welche gleich dem Parietalperitoneum mit fibrinös-eitrigen Auflagerungen bedeckt und stark entzündlich injiziert sind. Besonders dicke, schmutzig-graugrüne Eiterbeläge finden sich im Douglas und in der Ileocoecalgegend. Die Hauptmenge des Eiters findet sich nach vorsichtigem Hervorwälzen des Uterus im rechten Unterbauch, unterhalb des stark geblähten Coecums. Der Wurmfortsatz erweist sich nur leicht injiziert und entzündlich fixiert; eine Perforation findet sich an ihm nicht. Die rechte Tube ist verdickt, ihre Fimbrien sind eingerollt und verschlossen. Das rechte Ovarium ist etwas größer als normal, doch sonst unverändert.

Die linke Tube ist ausgezogen, nicht entzündlich verdickt und zeigt nahe ihrem Fimbrienende, das nicht verklebt ist, eine pflaumengroße Cyste, wahrscheinlich Parovarialcyste. Das linke Ovarium ist in seiner Form nicht mehr erkennbar. An seiner Stelle findet sich eine derbe, stark entzündlich verdickte, ödematöse, schmierig belegte Membran, in welcher die Wand eines durchgebrochenen Abszesses erkannt wird, der in geschlossenem Zustand etwa gänseeigroß gewesen sein mag. Die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Eiters ergibt nur Leukocyten, die zum Teil zerfallen sind, und Detritus, aber keine Bakterien. Bei der nun ausgeführten Totalexstirpation des Uterus erwachsen große Schwierigkeiten, besonders beim Ablösen der Blase und mehr noch bei der Darstellung der Ureteren, weil das Douglasperitoneum auffallend stark entzündlich verdickt ist, und die beiden Ligg. lata in ihren unteren Abschnitten in Schwarten und Schwielen, die offenbaren Residuen einer alten Parametritis, umgewandelt sind. Im Anschluß an die Operation intravenöse Kochsalzinfusion, doch erliegt Pat. bald darauf der schweren peritonealen Infektion und Intoxikation.

Das gewonnene Uteruspräparat zeigt überall auf dem peritonealen Überzug die schon erwähnten eitrig-fimbrinösen Auflagerungen frischen Datums. Daneben aber auch, deutlich von ihnen zu unterscheiden, zweifellos ältere entzündliche Auflagerungen und Verdickungen.

Bei der klinischen Auswertung des Falles scheinen nun folgende Punkte beachtenswert:

1) Die auffallend geringen Symptome der doch zweifellos seit dem Erkrankungstag, also seit 2 Tagen, bestehenden diffusen eitrigen Peritonitis. Mögen auch am 1. Krankheitstag die Erscheinungen stürmisch gewesen sein — die sehr robuste Frau hatte über sehr starke Leibschmerzen und häufiges Erbrechen zu klagen, sie war nicht in der Lage, aufzustehen und hatte Fieber —, mag auch beim Eintreffen in der Klinik am 2. Tag nach Beginn der Peritonitis der Puls hoch und klein gewesen sein, so war doch die Temperatursteigerung und die Trockenheit der Zunge auffallend gering. Nachdem sich die Kranke von den Anstrengungen der Reise erholt hatte, wurde die Pulsfrequenz normal, der Puls kräftiger, die Zunge wieder feucht, Erbrechen trat nicht mehr auf, Winde, ja sogar Darminhalt gingen ab. Eine Hyperleukocytose bestand im Blut nicht. All dies ließ uns eine Zeitlang an der Diagnose: diffuse eitrige Peritonitis zweifeln, und doch mußte eine solche immer wieder angenommen werden wegen der Auftreibung und Druckschmerzhaftigkeit des ganzen Leibes und des dauernden, leicht tetanischen Kontraktionszustandes des Uterus.

Wer eitrige Peritonitiden häufig gesehen hat, wird sich aber über dieses scheinbare Mißverhältnis zwischen klinischen Erscheinungen und objektiver Schwere des Krankheitsbildes nicht wundern. Es ist nicht richtig, stets die aus

Digitized by Google

den Lehrbüchern bekannten Symptome in ihrer Gesamtheit bei eitriger Peritonitis zu erwarten. Sehr häufig beginnt sie mit auffallend geringen, objektiv nachweisbaren Symptomen, wie das beispielsweise die Peritonitisfälle nach insuffizienter Magenresektionsnaht zeigen.

2) Die rechte Unterbauchgegend war zweifellos am deutlichsten vorgewölbt und auf Druck weitaus am schmerzhaftesten. Der perforierte Abszeß gehört aber den linken Adnexen an. Das ist vielleicht so zu erklären, daß der Eiter, der sich aus dem Abszeß zwischen die Dünndarmschlingen ergossen hatte, bei Rückenlage der Kranken allmählich auf der bekannten Straße entlang der Wurzel des Mesenteriums in den rechten Unterbauch hinabgeflossen ist und sich dort angesammelt hat.

3) Die Angabe der Pat., daß am 1. Krankheitstag die »Magengegend«, also die Gegend oberhalb des Nabels, am schmerzhaftesten gewesen sei, entspricht den Angaben vieler an aktuer Peritonitis Erkrankter.

4) Schwer erklärlich scheint mir der Gegensatz zwischen den Angaben der Pat., nie an Beschwerden seitens des Unterleibes gelitten zu haben und der objektiv bei der Laparatomie am Präparat erhobenen Befunde einer sehr dicken Abszeßmembran, des völligen Verschwundenseins des linken Eierstockes, der dicken, sicherlich altorganisierten entzündlichen Auflagerungen auf dem Douglasperitoneum und der alten schwieligen Parametritis. Diese entzündlichen Prozesse müssen offenbar auf das fieberhafte Wochenbett im Jahre 1919 zurückgeführt werden, bei dem auch ein abgekapselter Eiterherd im Ovarium sich bildete, dessen Bakterien nicht zugrunde gingen, oder der in der Schwangerschaft, vielleicht vom adhärenten Rektum aus neu infiziert wurde. Der alte Abszeß hatte den Eierstock so aufgebraucht, daß von einem Parenchym nur noch geringe Reste aus der Hilusgegend zu erkennen waren. Ob es sich um einen Corpus luteum-Abszeß oder eine vereiterte, vielleicht stielgedrehte, während der Schwangerschaft vereiterte Ovarialcyste oder um eine im Douglas gelegene Hämatokele gehandelt hat, die vielleicht nach einer ektopischen Schwangerschaft entstanden war, konnte nicht mehr festgestellt werden. Für die letztere Annahme könnte vielleicht sprechen, daß im rechten Ovarium zwei Corpora lutea vorhanden waren; die sowohl auf der Rückseite des Uterus wie am Lig. rotundum sin. und auf der rechten Tube, also überall da, wo Adhäsionen bestanden haben, gefundenen Komplexe von Deciduazellen können natürlich ebensogut auf die bestehende intrauterine als auf eine extrauterine Schwangerschaft bezogen werden.

5) Was hat nun die Ruptur des Eitersackes veranlaßt? Vielleicht die Kohabitation am Vorabend der Erkrankung, vielleicht nur das Fortschreiten der intrauterinen Schwangerschaft. In der Literatur wird immer wieder auf die Gefahr der Ruptur bestehender Abszesse durch das Weiterschreiten der Schwangerschaft hingewiesen. Ebenso sind nach erfolgter Geburt oder nach erfolgtem Abortus die Zusammenziehungen der Gebärmutter gefährlich für bestehende Abszesse (Fälle von Rob. Murray und Fall 3 Hlawacek). Selbst noch jenseits der Geburt im Wochenbett sind letal endende Fälle bekannt geworden.

6) Damit komme ich zur Prognose dieser Fälle von Schwangerschaft, kompliziert durch entzündliche Adnexerkrankungen. Die Prognose für das Leben der Kranken ist durchaus ernst zu stellen und nahezu aussichtslos vom Augenblick der erfolgten Perforation an. Blanc spricht im Jahre 1893 von einer Mortalität von 49%. Küstner hält diese Zahl für zu hoch, schließt sich aber durchaus dem Urteil an, daß die Prognose ernst sei. Schon beim Abortus, der in rund 35% der Fälle eingetreten ist, sind letale Ausgänge durch Peritonitis die Regel. Diese Folgen stellen sich erst recht ein, wenn die Schwangerschaft bis zu den späteren

Digitized by Google

Monaten fortgeschritten ist. Auch die Prognose der Schwangerschaft als solcher ist bei entzündlichen Adnextumoren ungünstig. Durch starke entzündliche Verwachsungen können Anomalien der Uterusgestalt und -lage, ja sogar Rupturen, diese besonders auch beim retroflektierten schwangeren Uterus eintreten (Fälle von Wertheim und Kleinwächter).

7) Die sehr ernste Prognose fordert nun zu einer energischen und möglichst frühzeitigen aktiv-operativen Behandlung bei jedem entzündlichen, fieberhaften Adnextumor bei bestehender Schwangerschaft auf. Abwarten bei einer entzündlichen Adnexschwellung wird nur dann am Platze sein, wenn Fieber oder andere schwere Infektionserscheinungen nicht bestehen. Wer konservativen Anschauungen huldigt, möge aber die Notwendigkeit steter Überwachung solcher Fälle bedenken (Blanc). Wertheim spricht schon beim Verdacht von Eiterherden neben bestehender Schwangerschaft von steter Bereitschaft und fordert schnelle Operation, sofern das Vorhandensein von Eiteransammlung sicher festgestellt ist. Grundsätzlich wird jetzt wohl fast allgemein anerkannt, daß es richtiger ist den Eiterherd durch Operation zu entfernen und damit eine nachträglich eintretende Spontanunterbrechung der Schwangerschaft mit in Kauf zu nehmen, als etwa die Schwangerschaft weitergehen zu lassen und vielleicht dabei am Ende der Gravidität nach der Geburt oder sogar noch im Wochenbett durch Perforation mit ihrem schlimmen Folgen überrascht zu werden. Allgemein findet sich in der Literatur der Hinweis, daß selbst bei vorgeschrittenen Schwangerschaften operative Eingriffe an den Adnexen vom schwangeren Uterus auffallend gut vertragen werden, und daß durchaus nicht immer dadurch eine frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt wird. Selbst wenn aber eine solche nach Entfernung des Eiterherdes zustande kommt, ist das immer noch ungefährlicher als Abortus bei noch vorhandenem Eiterherd.

Wohl stets hat die Laparatomie in Anwendung zu kommen. Abszesse und Pyosalpingen, die dem hinteren Vaginalgewölbe anliegen — was nur in frühen Schwangerschaften beobachtet werden dürfte —, lassen sich zwar von der Vagina aus eröffnen, doch besteht danach die große Gefahr einer aufsteigenden intrauterinen Infektion und Sepsis. Nur Gross beschreibt einen solchen Fall mit günstigem Ausgang. Die Entfernung des schwangeren Uterus mitsamt dem vereiterten Adnextumor und unter möglichster Zurücklassung des andersseitigen Eierstocks, die wir vorgenommen haben, halten wir in jedem Fall für die Methode der Wahl. Mit der Exstirpation eiterhaltiger Adnexe sich zu begnügen, dürfte bedenklich sein.

III.

Bauchdeckenfistel nach Ovarialempyem (Corpus luteum-Cystenabszeß)[1].

Von

Priv.-Doz. Dr. Walther Lindemann (Halle a. S.)

Bei eitrigen Schwellungen der Uterusanhänge kann der Krankheitsverlauf ausnahmsweise recht unangenehm kompliziert sein. So begegnet man Durchbrüchen des Eiterherdes in die zunächst liegende Umgebung, z. B. Darm, Bauchhöhle, Blase, Rektum, phlegmonösen Bildungen mit Erweichung und Abszeßbildung im Musculus

[1] Den Ausdruck „Empyem“ wählte ich nach A. Martin als „Eiterung in einer präformierten Höhle“.

Digitized by Google

Iliopsoas (v. Franqué). Neben den ebengenannten Komplikationen trifft man als eine recht seltene die Fistelbildung durch die Bauchdecken nach außen an. Diese Fisteln führen spontan deshalb nicht zur Heilung, da sie enge Kanäle darstellen, die im schrägen Verlauf die Bauchdecken durchsetzen und sich, wenn der Eiter eine Zeitlang Abfluß gewonnen hat, vorübergehend immer wieder schließen, wobei sich dann wieder der Eiter im Innern der Geschwulst ansammelt. Gesellt sich zu der Eiterung, wie meistens, noch eine Sekundärinfektion mit Darmbakterien, so nimmt der Eiter fötiden Charakter an, und die beklagenswerte Pat. ist alsdann nicht nur sich selbst, sondern auch ihrer Umgebung eine schwere Last.

Ich sah unter einem großen Material im ganzen nur zwei derartige Ausgänge von Adnexschwellungen mit Bauchdeckenfisteln, was gewiß für die Seltenheit dieser Ereignisse spricht. In dem einen handelte es sich um eine linkseitige Tuben-Bauchdeckenfistel, in dem anderen — der hier beschrieben werden soll — um eine von einem Corpus luteum-Cystenabszeß ausgehende.

Da auch von den Autoren, die besonders über dieses Thema gearbeitet haben, ich nenne hier A. Martin, v. Franqué, Pfannenstiel, Schauta, Sellheim, Hofmeier, Orthmann, der große Ovarialabszeß an und für sich schon als seltene Erkrankung anerkannt wird, und der Ausgang in Fistelbildung durch die Bauchdecken noch seltener vorkommt, dürfte die Mitteilung des Falles einigem Interesse begegnen.

Frau J. machte Dezember 1919 ein fieberhaftes Wochenbett durch. Bereits in den ersten Tagen des Wochenbettes stellte sich sehr hohes Fieber ein mit heftigen Schmerzen besonders in der rechten unteren Bauchseite. Nach etwa 4 Wochen, während der das Fieber mit Remissionen ständig hoch gewesen war, fühlte die Pat. unter der Haut der rechten unteren Bauchseite eine haselnußgroße Hervorwölbung, die auf selbstverordnete heiße Umschläge hin sich vergrößerte, außerdem heiß und schmerzhaft sich anfühlte. Am 23. April 1920 fand die Pat. Aufnahme in einem Krankenhause, wo folgender Befund erhoben wurde:

Die ganze rechte untere Bauchseite ist von einem überkindskopfgroßen, nach oben bis über die Nabellinie, nach links bis an die Medianlinie, nach rechts bis an den Beckenrand reichenden Tumor ausgefüllt, der an der Randpartie derb infiltriert ist und an dessen prominentester Stelle Fluktuation nachzuweisen ist.

Der Uteruskörper ist mäßig beweglich, nicht schmerzhaft. Links befindet sich eine gut gänseeigroße, diffuse Schwellung.

24. April: Inzision über die am meisten fluktuierende Stelle des parametranen Abszesses. Es zeigt sich, daß dieser weniger in die Tiefe, als vielmehr unter den Bauchdecken nach der Mitte zu sich verbreitet. Der weitere Verlauf war folgender: Die Inzisionsstelle heilte zu, dahingegen ergab sich am 27. Mai wieder die Notwendigkeit, wegen starker Fluktuation die alte Narbe breit zu öffnen, wobei sich reichlich Eiter entleerte. Die Pat. wurde am 12. Juni 1920 mit noch offener Wunde und fast völlig unverändertem Tastbefund auf ihren eigenen Wunsch ungeheilt gegen Revers entlassen.

Die Pat. trug sich mit der eiternden Fistel, ohne zum Arzt zu gehen, und nur imstande, leichte Hausarbeit zu verrichten, bis zum 21. Oktober 1922 herum. An diesem Tag wird sie vom Arzt zur Aufnahme ins Elisabethkrankenhaus II zu Halle geschickt.

Der Befund war jetzt folgender:

Von außen fühlt man einen gut männerfaustgroßen Tumor in der Regio hypogastria rechts, in dessen Bereich sich eine größere Bauchdeckenfistel befindet, die besonders auf Druck reichlich übelriechenden Eiter ausströmen läßt.

Digitized by Google

Innere Untersuchung: Scheide ohne Besonderheiten. Der Uterus liegt nach vorn, ziemlich gut beweglich, linke Anhänge und Parametrien völlig frei. Die innere Untersuchung ergibt dann weiter folgendes: Man fühlt bimanuell eine halbkugelförmig in das Zentrum des kleinen Beckens hineinragende Hervorwölbung, die im Bereich der Fistel fest mit den Bauchdecken verbunden ist. Nach der rechten Beckenwand zu verjüngt sich die Schwellung etwas und ist, wenn auch wenig, gegen das Becken zu beweglich.

Von den hier in Betracht kommenden Diagnosen (alter parametraner Abszeß, epityphlitische Eiterung, Adnexfistel, tuberkulöse Fistel), hatte die einer von den rechten Anhängen ausgehende Eiterung die meiste Wahrscheinlichkeit für sich. Allerdings konnte die Möglichkeit des Bestehens eines parametranen Abszesses nicht ganz ausgeschlossen werden. Für eine von den rechten Anhängen ausgehende Fistelbildung sprach neben der halbkugeligen, nach der Beckenwand zu sich verjüngenden Gestalt der Schwellung noch der Umstand, daß eine eingeführte Sonde wie in einer Höhle, die dem nach dem Zentrum des Beckens zu liegenden Tumor entsprach, bewegt werden konnte. Die Bewegung der Sonde war von der Vagina aus mit dem Finger zu kontrollieren. So wurde zunächst die Diagnose in Erinnerung an den früher erlebten Fall auf linkseitige Tubenfistel gestellt. Damit war auch die Möglichkeit gegeben, den Fall radikal zu operieren und die Frau von ihrem schweren Leiden zu befreien.

Operationsbericht: In Äther-Chloroformnarkose wird nach sorgfältiger Abdeckung und Verklebung der Fistelumgebung mit Mastisoltupfern der Medianschnitt ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellen sich die linken Anhänge als völlig intakt heraus. Im linken Ovarium ein frisches Corpus luteum. Der Uterus ist gut beweglich, nur ist die rechte Uteruskante am Übergang auf die Anhänge und im oberen Bereich des Ligamentum latum deutlich verdickt. Unmittelbar an der Uteruskante, im Bereich des Ligamentum ovarii proprium, beginnt ein kleinfaustgroßer Tumor, der entsprechend dem palpatorisch festgestellten Befund etwa bis zur Mitte des kleinen Beckens reicht und mit den Bauchdecken fest verlötet ist. Der Tumor ist an seiner unteren und dem Kreuzbein zu gelegenen Seite mit dem Darm überall fest verwachsen. Es handelte sich, wie nun deutlich wurde, um einen vom rechten Ovarium ausgehenden Abszeß. Das Herauspräparieren des Tumors läßt sich besonders im Bereich der Darmverlötungen nur mit der größten Mühe bewerkstelligen, wobei die Orientierung, ob Darm- oder Tumorwand vorliegt, zeitweise unmöglich erscheint. Schließlich gelingt es, den Tumor bis auf seinen Fistelgang nach den Bauchdecken zu scharf präparierend zu isolieren. Die Fistel wird abgeklemmt, der Tumor herausgenommen und die Bauchhöhle nach sorgfältiger Säuberung und Jodoformgazetamponade, die zum unteren Wundwinkel herausgeleitet wird, geschlossen. Die Fistel wird sodann von außen umschnitten, der schräg verlaufende Fistelgang exstirpiert und die Fistel vernäht. Die Pat. hat den Eingriff gut überstanden. Allerdings brach die vernähte Fistel wieder auf, schloß sich aber allmählich wieder. Die Bauchwunde heilte per secundam, nachdem sich noch ziemlich lange aus dem unteren Wundwinkel Eiter entleert hatte[2].

Man hätte auch, was vielleicht einen schnelleren Heilungsverlauf zur Folge gehabt hätte, die Fistel im Zusammenhang mit dem Empyem von einem an den Längsschnitt angesetzten Querschnitt aus exstirpieren können.

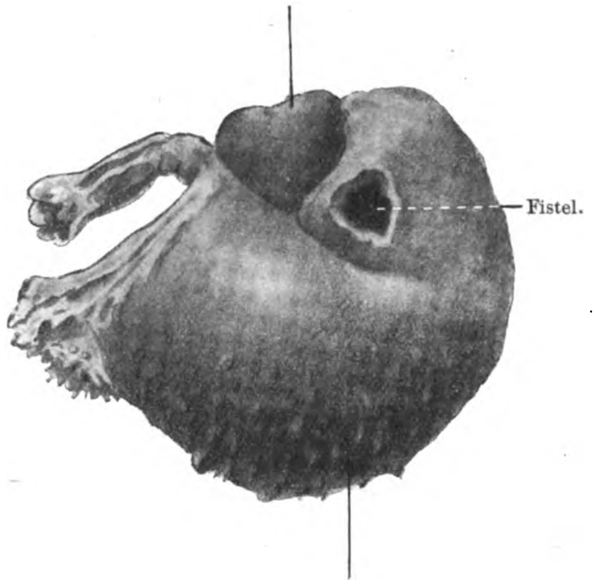
---

[2] Pat. hatte bei der Entlassung 10 Pfund zugenommen.

Digitized by Google

Beschreibung des Präparates: Das abgebildete Präparat besteht aus Tube und Ovarium. Die Tube ist chronisch entzündlich verändert und verschlossen. Der eine Teil des Ovariums ist halbwalnußgroß, makroskopisch ziemlich unverändert sichtbar. Der übrige Teil wird von dem Corpus luteum-Cystenabszeß gebildet, der in allen seinen Einzelheiten dem seinerzeit von Orthmann[3] beschriebenen entspricht, speziell im Innern eine typische, auch mikroskopisch identifizierte Luteinmembran aufweist.

Wenn wir den Krankheitsverlauf epikritisch betrachten, so muß es wohl so aufgefaßt werden, daß im Anschluß an die Entbindung sich eine stürmisch einsetzende akute Parametritis und Peritonitis ausbildete. Dabei wurde das rechte



Rekonstruiertes Bild des Corpus luteum-Cystenabszesses nach Skizze. (Ungefähr $^2/_3$ natürlicher Größe.)

Ovarium im Bereich einer Corpus luteum-Cyste infiziert. Es entstand ein Corpus luteum-Cystenabszeß. Dadurch, daß der Abszeß eine übermäßige Größe annahm und vielleicht durch geblähte Därme ventralwärts gedrückt wurde, verklebte er mit der vorderen Bauchwand und gab Anlaß zu einer phlegmonösen Bildung, die nach 4 Wochen im Begriff war, nach außen durchzubrechen. Daß der Abszeß bei der von der Pat. beschriebenen hochroten Schwellung der Bauchdecken und nachgewiesenen Fluktuation in Bälde von selbst nach außen durchgebrochen wäre, darüber kann ein Zweifel kaum bestehen, so daß der Arzt, der den Abszeß inzidierte, der Natur nur zuvorgekommen ist. Im Laufe der Zeit gingen dann die übrigen entzündlichen Erscheinungen, Parametritis, Perimetritis, Salpingitis, zurück, und als Kern der Erkrankung blieb der Ovarialabszeß oder besser gesagt das

[3] Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. 1897. Bd. VII.

Digitized by Google

Ovarialempyem bestehen, so daß nunmehr, nach mehreren Jahren, an eine Operationsmöglichkeit des Falles gedacht werden konnte.

Der Fall beweist wiederum, wie trübe die Prognose der fistelnden und inzidierten Adnextumoren sein kann. Es soll nicht die Möglichkeit bestritten werden, daß — günstige Abflußverhältnisse vorausgesetzt, z. B. im Douglas — inzidierte Pyosalpingen und Pyovarien in langer Zeit, die allerdings an die Geduld der Pat. die größten Anforderungen stellt, einmal nahezu heilen oder leidlich symptomlos werden können. Aber im allgemeinen ist, wenn es irgend geht, von der Inzision Abstand zu nehmen. In dem vorliegenden Fall war es allerdings nicht möglich, zur Zeit der Inzision zu entscheiden, ob eine Parametritis oder eine Schwellung der Anhänge vorlag. Außerdem stand der Eiter bereits vor der Perforation. Nach Verstreichen einer geraumen Zeit war die Möglichkeit der Radikaloperation durch Zurückgehen der das Bild des Ovarialempyems verschleiernden Entzündung überhaupt erst zu erwägen. Völlige Heilung solcher Zustände kann aber nur durch Exstirpation des Eiterherdes erfolgen. Allerdings ist eine solche Operation immer sehr eingreifend und kann technische Schwierigkeiten bieten, die zu den größten gehören, welche die operative Gynäkologie kennt.

IV.

Aus der Provinzial-Hebammenlehranstalt u. Frauenklinik Breslau.
Direktor: Geheimrat Dr. Paul Baumm.

Zur Behandlung des Puerperalfiebers mit Methylenblausilber (Argochrom).

Von

Dr. Hans Baumm,

ehem. Assistenzarzt der Klinik,
kom. Oberarzt der Provinzial-Hebammenlehranstalt u. Frauenklinik in Oppeln.

Zahlreich sind die Mittel, die zur Bekämpfung des Puerperalfiebers angegeben und empfohlen wurden, entmutigend die Erfolge, die wir mit ihnen erzielten. Keines vermochte sich einen dauernden Platz in unserem therapeutischen Rüstzeug zu behaupten. Trotzdem dürfen wir nicht einem resignierten Nihilismus Raum geben, sondern gerade deswegen muß jedes neue Mittel erprobt und auf seine Wirksamkeit geprüft werden.

Leider haben wir keinen objektiven Maßstab für den Erfolg oder Mißerfolg eines Medikamentes, das Post hoc wird gar zu oft mit dem Propter hoc verwechselt. Strengste objektive Kritik erscheint mir erforderlich.

Da sich die Stimmen derer, welche das von A. Edelmann und A. v. Müller-Deham[1] in die Therapie eingeführte Methylenblausilber empfahlen, mehrten[2], wandte ich bei der Behandlung des Puerperalfiebers diesem Mittel seit längerer Zeit meine Aufmerksamkeit zu. Ich hatte die Absicht, dasselbe in einer großen Zahl von Fällen zu erproben, um Zufallserfolge auszuschließen und ein objektives Urteil zu ermöglichen. Trotzdem habe ich doch schon nach 30 Fällen meine Ver-

[1] Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 47.

[2] Arnstein, Kothny, v. Herff, P. Hüssy, Kühnelt (Zentralblatt für Gynäkologie 1916. Nr. 32) u. a.

Digitized by Google

suche abgebrochen, da ich mich — um es vorwegzunehmen — in keiner Weise von der günstigen Wirkung des Mittels und vor allem von seiner Unschädlichkeit überzeugen konnte.

Ich verwandte das von der Firma Merck in sterilen, gebrauchsfertigen Lösungen gelieferte Argochrom, 0,2 in Ampullen zu 20 ccm. Ich benutzte eine 20 ccm fassende Rekordspritze und stumpfe Kanülen mit spitzem Trokar, um ein Anspießen der Venenwand zu verhindern. Die Injektionen wurden in Zwischenräumen von 2—3 Tagen mit peinlichster Sorgfalt ausgeführt.

Mein Material von 30 Fällen bilden klinisch mittelschwere bis schwerste Fälle von puerperaler Infektion. Bei der Beurteilung der Schwere eines Falles legen wir größeren Wert auf das klinische Bild als auf den bakteriologischen Blutbefund. Wir sahen klinische schwerste Sepsisfälle mit sterilem Blut bald ad exitum kommen, während Fälle mit positivem Blutbefund klinisch verhältnismäßig leicht verliefen (s. nachstehende Zusammenstellung). Der bakteriologische Befund ist nur von Bedeutung, wenn bei regelmäßiger Blutuntersuchung der Keimgehalt des Blutes dauernd steigt. Die Prognose ist in solchen Fällen eine sehr ungünstige.

Bakteriologischer Befund[3].

1) Todesfälle (7 Fälle).

a. steril	b. positiver Befund	c. nicht untersucht
4mal	1mal hämolytischer Staph. aureus 1mal nicht hämolytischer Staph. albus (Verunreinigung?)	1mal

2) Geheilt entlassen (8 Fälle).

a. steril	b. positiver Befund	c. nicht untersucht
6mal	1mal nicht hämolytischer Staph. aur. 1mal hämolytischer Staph. aureus	—

3) Ungeheilt entlassen (15 Fälle).

a. steril	b. positiver Befund	c. nicht untersucht
10mal	1mal hämolytischer Streptokokkus 1mal hämolytischer Staph. aureus 2mal hämolytischer Staph. albus 1mal nicht hämolytischer Staph. aureus	—

Von den 30 mit Argochrom behandelten Fällen starben 7 = 23,3%, 8 Fälle = 26,6% wurden geheilt, 15 Fälle = 50% verließen ungeheilt die Klinik (mit Fieber, Exsudaten usw.).

Schon nach diesen Erfolgen kann also keineswegs von einer günstigen, geschweige denn allheilenden Wirkung des Mittels die Rede sein. Noch zweifelhafter erscheint sein therapeutischer Wert, wenn man den Verlauf der einzelnen Fälle etwas näher betrachtet.

Bei den 8 geheilt entlassenen Fällen handelte es sich durchweg um klinisch mittelschwere Fälle. Sie wären vielleicht auch ohne die Behandlung genesen.

---

[3] Die Blutentnahme wurde stets auf der Höhe des Fiebers bzw. im Schüttelfrost vorgenommen; die bakteriologische Untersuchung im Hygienischen Institut der Universität Breslau ausgeführt.

Digitized by Google

In 3 Fällen trat 2 Tage post inject. eine kritische Entfieberung ein, in 1 Fall eine lytische, in 4 Fällen war kein Einfluß zu konstatieren.

Bei den 15 ungeheilt Entlassenen entfieberten 3 allmählich nach den Einspritzungen, 12 reagierten in keiner Weise.

Bei den 7 Kranken, welche starben, vermochten die Injektionen auch nicht vorübergehend eine Besserung herbeizuführen.

Bei den geringen günstigen Erfolgen, die wir zu verzeichnen haben, muß die Frage des Propter hoc oder Post hoc unentschieden bleiben. Der subjektive Eindruck jedenfalls war: post hoc.

Von einem Mittel, dessen günstige Wirkung so zweifelhaft ist, muß man jedenfalls verlangen, daß es für den Organismus absolut ungefährlich ist. Davon können uns unsere Erfahrungen keineswegs überzeugen. Dies war der Grund, weshalb ich bereits nach 30 Fällen meine Versuchsreihe abbrach.

Wir erlebten in nicht weniger als 14 Fällen teils unangenehme, teils geradezu bedrohliche Nebenerscheinungen. Daß die Injektionen mit peinlichster Sorgfalt und Asepsis ausgeführt wurden, erwähnte ich bereits.

Viele Frauen klagten über Schmerzen während und nach der Einspritzung im ganzen Arm. Thrombosen und schmerzhafte Infiltrate sind sehr häufig. Gelegentlich kommt es zu kleinen Abszessen, in einem Fall erlebten wir eine schwere Phlegmone des Oberarmes, welche erst nach geraumer Zeit, nach Eröffnung eines großen Abszesses, zur Ausheilung kam. Dreimal schließlich kam es unmittelbar nach der Injektion zu recht bedrohlichen Kollapserscheinungen. Diese waren charakterisiert durch Angst- und Beklemmungsgefühl, Hustenreiz, Kurzatmigkeit, Cyanose des Gesichts, fliegenden Puls und Schmerzen auf der Brust.

Ein weiterer Nachteil ist die intensive Färbekraft des Methylenblaues. Nierenschädigungen traten nicht auf.

Wir können demnach das Argochrom nicht als eine Bereicherung unseres Heilschatzes zur Bekämpfung der Puerperalinfektion anerkennen. Von einem Mittel, welches nur, ut aliquid fiat, angewandt wird, muß man absolute Ungefährlichkeit verlangen.

Bei der Therapie des Wochenbettfiebers steht nach wie vor die symptomatische Allgemeinbehandlung im Vordergrund. Von den uns zur ätiologischen Therapie zur Verfügung stehenden Mitteln dürfen wir nicht viel erwarten.

V.

Aus der Landes-Frauenklinik Bochum.
Direktor: Dr. M. Bretz.

Über aktive Drehung des Kindes nach Wendung aus dorsoposteriorer Querlage.

Von

Dr. Friedrich Heinlein,
Oberarzt der Klinik.

Die Streitfrage, ob bei der Wendung aus dorsoposteriorer Querlage der obere oder untere Fuß ergriffen werden soll, ist noch immer unentschieden. Beide Methoden haben ihre Anhänger, beide Methoden haben ihre Nachteile. Wer bei

Digitized by Google

dorsoposteriorer Querlage auf den unteren Fuß (»le mauvais pied« der Franzosen) wendet, kann bekanntermaßen bei der nachfolgenden Extraktion dadurch Schwierigkeiten bekommen, daß sich der Steiß mit dem emporgeschlagenen vorderen Bein an der Symphyse fängt. Wer auf den oberen Fuß wendet, umgeht zwar diese Schwierigkeit, läuft aber bei gesprungener Blase Gefahr das Kind axial zu verdrehen und dadurch die Wendung unmöglich zu machen. Einzelne Geburtshelfer schlagen daher vor, möglichst beide Füße herunterzuholen, um dadurch den genannten Schwierigkeiten aus dem Weg zu gehen. Ganz abgesehen davon aber, daß gerade bei schwierigen Wendungen, wo man froh sein muß, überhaupt einen Fuß zu erreichen, das Erfassen von beiden Füßen häufig unmöglich ist, hat dieses Verfahren weiterhin den Nachteil, daß die mütterlichen Weichteile für den nachfolgenden Kopf nicht so gut gedehnt werden, da der Umfang des Steißes wegen der beiden herabgeholten Füße verringert ist, ein Umstand, der besonders bei Erstgebärenden ins Gewicht fällt. Wir können daher auch diese Methode nicht als Allheilmittel ansprechen. Der Zweck dieser Zeilen soll nun nicht etwa der sein, die alte Streitfrage wieder neu aufzuwerfen. Ich möchte nur kurz für die schwierigen Fälle, wo man froh sein muß, überhaupt einen Fuß zu erreichen, wo man nolens volens auf den unteren Fuß gewendet und wo sich bei dem nachfolgenden Extraktionsversuch der Steiß an der Symphyse gefangen hat, einige praktische Erfahrungen mitteilen, deren Kenntnis in ähnlichen Fällen von Nutzen sein kann. Denn die Angaben unserer bekanntesten Lehrbücher beschränken sich lediglich auf die Forderung, daß man bei dorsoposteriorer Querlage nach der Wendung auf den unteren Fuß nicht sofort extrahieren soll, daß man möglichst eine Wehe abwarten oder dieselbe wenigstens durch Druck von außen zu ersetzen versuchen soll, damit sich das hinten gelegene Bein spontan nach vorn dreht, oder auf die Mitteilung, daß sich während der Extraktion das hinten gelegene Bein häufig spontan nach vorn zu drehen beginnt, und daß der Operateur dieser Drehung nicht entgegenwirken darf. Was hat aber zu geschehen, wenn weder auf Druck noch auf Zug diese spontane Drehung eintritt, wenn der Steiß unverrückbar im Beckeneingang festsitzt, wenn die Extraktion rasch zu Ende geführt werden muß, da das Kind in Gefahr ist? Darüber finde ich nirgends entsprechende Angaben. Und in diese Situation wird wohl schon jeder vielbeschäftigte Geburtshelfer gekommen sein. Ich glaube mich daher zur Veröffentlichung nachfolgender Zeilen berechtigt, selbst auf die Gefahr hin, für manchen Leser nichts prinzipiell Neues zu bringen.

Um das Hängenbleiben des kindlichen Steißes an der Symphyse nach der Wendung auf den unteren Fuß zu vermeiden, empfiehlt Zweifel, den Fuß dicht an der hinteren Beckenwand herunterzuleiten und genau in der Beckenachse zu ziehen. Dieser Rat ist im allgemeinen gut, solange es sich nicht um große Kinder und enge mütterliche Weichteile handelt; ferner muß man auch genau wissen, ob man den oberen oder unteren Fuß erfaßt hat. Jeder Geburtshelfer kennt aber Fälle, wo er bei schwierigen Wendungen im Moment der Wendung nicht in der Lage war zu erkennen, ob er den oberen oder unteren Fuß erfaßt hatte, oder wo er den oberen Fuß erfaßt zu haben glaubte und in Wirklichkeit war es der untere, und wo er zu spät, erst während der Extraktion, als sich der Steiß schon an der Symphyse gefangen hatte, den wahren Sachverhalt erkannte. Ich möchte im folgenden nun kurz über einen Fall berichten, wo nach einer Wendung aus dorsoposteriorer Querlage die übermäßige Größe des Kindes ein Hängenbleiben der vorderen Hüfte an der Symphyse zur Folge hatte, und wie wir uns in diesem Fall geholfen haben.

Digitized by Google

Bei einer Mehrgebärenden mit dorsoposteriorer Querlage mußten wir 6 Stunden nach dem Blasensprung die Wendung ausführen. Der Uterus war bereits ziemlich fest um das Kind kontrahiert; in tiefer Narkose gelang jedoch die Umdrehung des Kindes nach Erfassen des nächstliegenden unteren Fußes verhältnismäßig leicht. Bei dem nachfolgenden Extraktionsversuch blieb aber die vordere Hüfte des sehr kräftigen Kindes (4500 g) an der Symphyse hängen, obwohl ich den erfaßten Fuß dicht an der hinteren Beckenwand heruntergeführt hatte und genau in der Beckenachse zog. Mit Gewalt war nichts zu erreichen, der Steiß rührte sich nicht von der Stelle; andererseits tat aber Eile not, denn die Herztöne des Kindes waren zu Beginn der Wendung bereits stark verlangsamt gewesen. Die spontane Drehung des hinteren Fußes nach vorn trat nicht ein, weder durch Zug noch durch Druck von außen auf den Uterus. Ich versuchte daher aktiv die Drehung zu bewerkstelligen, indem ich unter gleichzeitigem Zug das hinten gelegene Bein zuerst nach der Seite, dann weiter nach vorn drehte dergestalt, daß der Rücken des Kindes vor dem Promontorium, der Bauch hinter der Symphyse vorbeiglitt. Diese Art der Drehung entsprach genau dem physiologischen Geburtsmechanismus einer unvollkommenen Fußlage mit vorgefallenem hinteren Fuß. Der zuerst hinten gelegene Fuß lag jetzt vorn, die vorher vorhanden gewesene erste, unvollkommene Fußlage war in eine zweite verwandelt. Die Drehung ließ sich verhältnismäßig leicht ausführen, die Extraktion konnte rasch beendet und ein lebendes Kind erzielt werden. Eine Verletzung des Kindes oder der Mutter war nicht passiert.

Zu beachten ist bei dieser Drehung nur, daß gleichzeitig gedreht und gezogen wird, anderenfalls kann es zu einer Oberschenkelfraktur des Kindes kommen. Meist bedarf es nur eines kräftigen Impulses von seiten des Operateurs; sobald die Drehbewegung richtig im Gang ist, sobald eine Vierteldrehung vollendet ist, vollzieht sich der Rest beinah von selbst, besonders wenn eine Hilfsperson von außen durch Druck auf den Uterus die Operation unterstützt. Weiterhin ist von großer Wichtigkeit, nach welcher Seite gedreht wird. Der Rücken muß vor dem Promontorium vorbeigleiten, muß sich also anfänglich nach hinten drehen; man hat also nach der Seite zu drehen, nach welcher die Zehen des kindlichen Fußes hinweisen. Sollte der Operateur einmal in der Eile versucht haben nach der falschen Richtung zu drehen, so merkt er das an dem deutlichen Widerstand, den er findet. Anfänglich muß man allerdings die Scheu überwinden lernen, die man vor der Drehung des kindlichen Rückens nach hinten im allgemeinen hat; denn diese wird in allen Lehrbüchern und Kursen als ungünstig für den weiteren Verlauf der Geburt gelehrt. Im besonderen möchte ich hierzu eine Stelle aus dem Lehrbuch der Geburtshilfe von Jaschke-Pankow erwähnen. v. Jaschke schreibt hier über die Extraktion am hinteren Fuß: »... die vordere Hüfte stemmt sich an die Symphyse, und bei weiterem Zug kann sich der Bauch nach vorn drehen — die unglücklichste Komplikation bei der Extraktion. Man warte zunächst eine Wehe ab, oder falls Wehen fehlen, lasse man kräftig exprimieren. Dabei wird man sehen, nach welcher Seite sich das Kind unter dem Einfluß der treibenden Kraft zu drehen beginnt, damit der ausgestreckte Fuß nach vorn kommt. Meist geschieht dies auf dem weiteren Wege von selbst in der Weise, daß der Rücken am Promontorium vorbeigleitet.« In diesen Sätzen liegt augenscheinlich ein Widerspruch, zum mindesten eine Unklarheit; einerseits wird behauptet, die Drehung des Bauches nach vorn ist eine unglückliche Komplikation, andererseits gilt die Drehung des kindlichen Rückens am Promontorium vorbei als physiologisch. Wenn sich aber der Rücken nach dem Promontorium zu dreht, dann dreht er sich doch wohl nach

Digitized by Google

hinten, und dann muß sich auch der Bauch nach vorn drehen. Der springende Punkt ist eben der, daß bei der Extraktion am hinteren Fuß die Drehung des Rückens nach hinten nur vorübergehend ist, daß sich der Rücken ohne weiteres zur Seite weiter dreht, da diese Drehung dem physiologischen Geburtsmechanismus einer unvollkommenen Fußlage mit vorgefallenem hinterem Fuß entspricht. Und diese Drehung muß eben in manchen Fällen, wo die spontane ausbleibt, von vornherein vom Operateur aktiv ausgeführt werden, besonders wenn die Extraktion rasch zu Ende geführt werden muß. Ich habe diese hier geschilderte aktive Drehung am hinteren Fuß nach Wendung aus dorsoposteriorer Querlage in drei weiteren Fällen nachprüfen können, darunter bei einer 30jährigen Erstgebärenden mit Placenta praevia, jedesmal mit dem gleichen günstigen Erfolg. In unseren Lehrbüchern dürfte die Regel, daß sich der Rücken während der Extraktion nicht nach hinten drehen darf, nicht so verallgemeinert werden, wie es fast durchweg geschieht. Denn für die Extraktion am hinteren Fuß besteht sie keinesfalls zu Recht. Sonst kann es vorkommen, wie ich es selbst erlebt habe, daß ein Arzt während der Extraktion am hinteren Fuß, als er eine beginnende Drehung des Rückens nach hinten bemerkt, diese mit Gewalt verhindert, das Kind mit roher Gewalt herauszieht und hierbei eine Oberschenkelfraktur setzt. Er hatte eben nie anders gelernt als: die Drehung des Rückens nach hinten ist ein großes Unglück und muß peinlichst vermieden werden. Selbstverständlich gilt das vorstehend Gesagte auch für spontan entstandene Fußlagen, nicht bloß für solche nach Wendung.

VI.

Aus dem Laboratorium der Staatlichen Frauenklinik zu Dresden.

Über atypische Epithelwucherungen am Gebärmutterhalse.

Von

Fr. Chr. Geller,

Assistenzarzt.

Die gutartigen Epitheliome der Portio, auf die jüngst R. Meyer[1] die Aufmerksamkeit gelenkt hat, sind in der Literatur bisher nur wenig gewürdigt worden. Vielleicht sind sie tatsächlich selten; es könnte aber auch sein, daß man mit der Diagnose »Karzinom« gelegentlich zu schnell bei der Hand gewesen ist und Gutartigkeit ausschloß, wo die Malignität zum mindesten nicht bewiesen war. Da es außer den Papillomen, von denen bei R. Meyer die Rede war, im Bereiche des Collum uteri, vornehmlich aber am äußeren Muttermund, also an der Grenze zwischen Platten- und Zylinderepithel, noch Epithelwucherungen anderer Art gibt, deren histologische Auswertung gelegentlich auf Schwierigkeiten stößt, scheint es noch angezeigt, Fälle der Art mitzuteilen, zumal ihre genaue Kenntnis sowohl die Karzinomdiagnostik, wie vielleicht auch unsere Vorstellung über die Ätiologie des Karzinoms fördern kann. Ich möchte aber vorwegnehmen, daß das Problem der klinischen Dignität dieser Fälle durch noch so feine mikroskopische Untersuchungsmethoden allein nicht gelöst werden kann, und darf deshalb

[1] Archiv für Gynäkologie Bd. CXV.

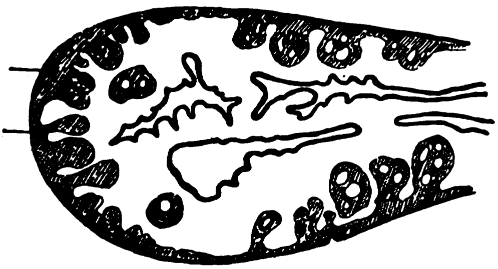
Digitized by Google

bei dieser Gelegenheit auch zur Bearbeitung dieses Problems im allgemeinen Stellung nehmen.

Es standen mir drei Fälle zur Verfügung (Prof. Lahm), bei denen die histologische Untersuchung die unsichere klinische Diagnose klären sollte.

Fall I. Alter unbekannt. Seit ½ Jahr Ausfluß, in der letzten Zeit gelegentlich mit Blut vermischt, keine stärkeren Blutungen. Cervixpolyp.

Mikroskopischer Befund (Fig.): An dem 5 mm langen, ungefähr bohnenförmigen, polypartigen Gewebsstück erkennt man schon bei schwacher Vergrößerung, daß das distale freie Ende (der Kopf des Polypen) von einem mehrschichtigen Plattenepithelbelag bekleidet ist, der, an der Oberfläche durchweg glatt, unregelmäßige Zapfen in die Tiefe sendet und dadurch an ein karzinomatöses Wachstum erinnert. Aber auch an dem mit Zylinderepithel bekleideten Hals und Stiel des Polypen finden sich atypische Epithelwucherungen. Sie machen hier mehr den Eindruck drüsiger Gebilde, denn in einem lappigen, großalveolären Zellkomplex sieht man Hohlräume, die von einem einschichtigen Zylinderepithel ausgekleidet sind. Im Innern des Polypen findet man entweder völlig normale oder cystisch erweiterte Cervixdrüsen und ein etwas aufgelockertes,



Schematische Darstellung der Verteilung des Zylinder- und Plattenepithels bei dem Polypen Fall 1.

ödematöses und kleinzellig infiltriertes Stroma. Die Kapillaren des Papillarkörpers sind stark mit Blut gefüllt. Gelegentlich trifft man auf kleine, frische Blutungsherde. Ein genaueres Studium läßt erkennen, daß das Plattenepithel außer seiner beträchtlichen Dicke und der unregelmäßigen Zapfenbildung noch Atypien der Zellen und des feineren Aufbaues aufweist. Zwischen Epithelzapfen, deren Basal- und Riffzellen ein durchaus typisches Aussehen haben, liegen andere, wo nicht einmal die Unterscheidung der einzelnen Lagen immer deutlich ist. Nur die tieferen Epithelschichten machen einen annähernd normalen Eindruck, während nach der Oberfläche zu die Zellen mehr spindlig werden, ganz verschieden groß sind und sowohl unscharfe Zellgrenzen als auch äußerst verschieden gestaltete und gefärbte Kerne aufweisen. Kernteilungsfiguren sind äußerst spärlich. Außerdem sind die Zellen in den oberen Lagen gequollen oder vakuolär entartet und enthalten Schleim (schleimige Degeneration oder Vermischung mit Zylinderzellen der Cervix?). Eine Verhornung der Zellen besteht nirgends. Noch erheblicher wird die Abweichung vom normalen Plattenepithel am Hals und Stiel des Polypen. Das bis dahin ziemlich mächtige Epithel wird hier dünn und schließlich von einer kontinuierlichen Lage von Zylinderzellen überdeckt, die nicht immer scharf von ihm abgegrenzt erscheinen. Platten- und Zylinderepithel senken sich dann in die Tiefe, an einzelnen Stellen in Form solider Zapfen, an den meisten Stellen aber in Gestalt der oben erwähnten drüsigen Gebilde, deren innerste dem Lumen zu-

Digitized by Google

gekehrte Lage gelegentlich aus hohen Zylinderzellen, in der Regel aber aus kubischen bis platten Zellelementen besteht. Die peripher an sie angrenzenden Zellen haben ganz verschiedenen Charakter, sind teils rund oder polygonal, teils spindlig und lassen bisweilen überhaupt keine Zellgrenzen mehr erkennen. Diese Hohlräume enthalten alle mehr oder weniger Schleim, was auf eine normale Funktion zum mindestens ihres Innenepithels schließen läßt.

Fall II. 44jährige Frau. Bisher immer gesund. Aus »Reinlichkeitsgründen« häufige Spülungen mit Salzwasser, in der letzten Zeit vermehrter Ausfluß und zuletzt auch Blutungen. Am äußeren Muttermund eine Erosion und ein polypöses Gebilde.

Mikroskopischer Befund: Der Polyp zeichnet sich aus durch einen fast die ganze Oberfläche bedeckenden dicken, vielfach kolbig in die Tiefe dringenden, aber überall scharf vom Bindegewebe abgrenzbaren, Epithelbelag von Plattenepithelcharakter. Aber auch hier bestehen wieder auffallende Unterschiede gegenüber einer einfachen Plattenepithelwucherung, nicht nur, daß man fast überall als die oberste Zellschicht eine Reihe ven Zylinderepithelzellen findet, sondern es enthalten auch die tiefer dringenden soliden Plattenepithelzapfen häufig zentral ein zwar enges, aber deutlich mit Zylinderepithel ausgekleidetes Drüsenlumen, welches, wie man wiederholt beobachten kann, durch schlauchförmige Gänge mit dem Oberflächenepithel in Verbindung steht. Bei stärkerer Vergrößerung setzen sich die Zylinderzellen teils scharf als einfache Lage von dem darunter liegenden Plattenepithel ab, teils findet ein allmählicher Übergang statt, die Zellen nehmen zunächst spindlige und schließlich rundliche Formen an, und man findet oft ein wirres Durcheinander von stäbchenförmigen, atrophischen oder schleimig gequollenen Zylinderzellen und Plattenepithelzellen verschiedener Größe. Auch dieser Polyp enthält normale Cervixdrüsen und ein hyperämisches, ödematöses, teilweise kleinzellig infiltriertes Stroma. Die Muzikarminfärbung läßt Schleim nur in den Zylinderzellen erkennen. Also auch hier prinzipiell das gleiche Verhalten der Epithelwucherungen wie in Fall I, nur daß der Prozeß im ganzen vielleicht etwas weiter fortgeschritten ist.

Fall III. Frau von 51 Jahren. Nach 2jähriger Menopause seit 8 Tagen blutiger Ausfluß. Portio sehr groß und derb, beträchtliches Ektropium beider verdickter Muttermundslippen.

Mikroskopischer Befund: Die Probeexzision zeigt im Prinzip dasselbe mikroskopische Bild wie die Fälle I und II, nur in geringerer Ausdehnung. Ich möchte mich nicht wiederholen und nur auf eine Cervixdrüse hinweisen, in deren Lumen ein breiter, solider Epithelzapfen pilzförmig hineinragt, wie man es bei destruierendem, karzinomatösem Wachstum zu sehen gewohnt ist. Bei stärkerer Vergrößerung aber sieht man, daß das Drüsenepithel nicht durchbrochen ist, sondern in Form langgestreckter und abgeplatteter Zellen auch diesen Zapfen kontinuierlich überzieht. Der Epithelzapfen selbst besteht aus spindligen Zellen von ziemlich gleicher Größe und Kernbeschaffenheit nach Art der Basalzellen des Plattenepithels. Die Basis ist durch eine Lage kleiner, kubischer Zellen scharf gegen das Bindegewebe abgegrenzt. Die dem Drüsenlumen näher liegenden Zellen sind stellenweise in ihrem Verband etwas aufgelockert und gequollen. Sowohl das umgebende Bindegewebe, wie auch in geringerem Grade der Epithelzapfen sind von Leukocyten durchsetzt.

Wie lassen sich nun diese Fälle pathologisch-anatomisch und klinisch beurteilen? Immer handelte es sich trotz des Plattenepithelüberzuges um Cervixgewebe, an dem die Cervixschleimhaut merkwürdige Veränderungen erfahren hat,

Digitized by Google

insofern man, stellenweise im Verein mit starken entzündlichen Infiltrationen, das spezifische Epithel von einem mehrschichtigen Übergangs- oder Plattenepithel unterschichtet findet und beide oder vorwiegend das letztere in Form unregelmäßiger karzinomatoider Zapfen in die Tiefe wuchern sieht.

Was die Frage nach der Herkunft dieser plattenepithelialen Zellkomplexe anbetrifft, so könnten sie vom normalen Portioüberzug abstammen und von dort aus, das Zylinderepithel unterminierend, vorgedrungen sein, wie wir das als Heilungsvorgang von Erosionen kennen. Abgesehen davon, daß wir keinen Übergang in normales Portioepithel beobachteten, könnte es sich höchstens um eine atypische Weiterwucherung einer ursprünglich normalen Erosionsheilung handeln, wie sie ja oft genug beschrieben worden ist, und aus der z. B. Keitler ein Karzinom hat hervorgehen sehen. Sodann könnte das Plattenepithel durch Metaplasie aus dem voll ausdifferenzierten Cervixepithel hervorgegangen sein, was wir mit R. Meyer für sehr unwahrscheinlich halten. Und drittens besteht die Möglichkeit, daß das Plattenepithel genetisch in enger verwandtschaftlicher Beziehung zum Zylinderepithel der Cervix steht. Es müßten aus der Fötalzeit neben oder zwischen den Cervixzellen indifferente Zellen übrig geblieben sein, die nicht nur gelegentlich noch der Teilung fähig geblieben wären, sondern auch Potenzen zur Bildung von Plattenepithel in sich trügen (R. Meyer). Indifferente Zellen derart, wie sie hier als vorhanden angenommen werden, finden sich in der Tat häufiger, und zwar sowohl unter völlig normalen, als auch unter veränderten Cervixzellen in Form einer zusammenhängenden einschichtigen Lage kubischer Zellen. Auch in unserem ersten Fall wurden sie nachgewiesen. Vielleicht muß man auch die kubischen Basalzellen im dritten Fall dafür halten. Entsprechende Abbildungen finden wir bei R. Meyer und O. Frankl.

Was aber als Ursache dafür anzuschuldigen ist, daß jahrzehntelang stillliegende Zellen zu wuchern beginnen (kausale Genese), bedarf in jedem einzelnen Fall der Aufklärung. Entzündungen auf infektiöser oder chemischer Basis, häufige Hyperämisierung oder mechanische Reize kommen wohl in erster Linie in Frage, wobei die Verlagerung dieser Gewebe in Form des Polypen eine besondere Rolle spielen mag (lokale Disposition). Aber was auch den Anstoß zu dieser Zellwucherung geben mag, sicher ist, daß wir es mit einer Schädigung der bisherigen inneren Struktur des Gewebes zu tun haben, gewissermaßen mit einer Gleichgewichtsstörung der gegenseitigen Gewebsrelationen (Lahm), wie wir sie auch beim Karzinom vorfinden. Es ist daher in solchen Fällen, abgesehen von besonderen histologischen Merkmalen, wie dem destruierenden Charakter der Zellwucherungen und der veränderten Form und Funktion der Zellen, von vornherein mit der Möglichkeit zu rechnen, daß eine derartige Epithelwucherung karzinomatösen Charakter annimmt oder ihn bereits in sich trägt.

Damit kommen wir auf die wichtige Frage der klinischen Dignität dieser Fälle, mit anderen Worten: Handelt es sich um eine bösartige (karzinomatöse) oder gutartige Epithelneubildung bzw. -wucherung? Die Antwort muß unseres Erachtens lauten: Da wir es mit rezenten Epithelwucherungen zu tun haben, die nach langer Latenzzeit sich aus indifferenten Zellen wohl infolge einer Störung der normalen (altruistischen) Beziehungen der Gewebe zueinander entwickelt haben, und da kein Anhaltspunkt dafür spricht, daß diese Wucherungen in einer gewissen Zeit zum Stillstand kommen werden, es sich also um Zellen mit gestörtem innerem Gleichgewicht handelt, und da wir bereits diesen Zustand für das Wesentliche in der karzinomatösen Entartung eines Gewebes halten, so müssen wir diesen

Digitized by Google

Epithelwucherungen die Tendenz zu einem »wilden«, bösartigen Wachstum zusprechen, obwohl das histologische Bild für Karzinom nicht beweisend ist.

Wir kommen also auf Grund der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung zu einem, was die Genese anbelangt, zwar gut begründeten, aber betreffs der klinischen Dignität nichts beweisenden Urteil. Und so ist es auch bei den anderen in der Literatur veröffentlichten Fällen gegangen (R. Meyer, Schottländer und Kermauner, Keitler, Benthin, Oeri u. a.). Alle Versuche, die klinische Dignität der atypischen Epithelwucherungen des unteren Gebärmutterabschnittes auf morphologischem Wege zu bestimmen, führten zum mindesten zu nicht völlig überzeugenden Antworten. R. Meyer sieht seinen Fall von Papilloma verrucosum, der formalgenetisch (Entstehung aus indifferenten Zellen) mit unseren Fällen Ähnlichkeit hat, für gutartig an, betont aber, daß über die Dauer der Gutartigkeit nur die klinische Erfahrung Aufschluß geben könne. Wir haben in den atypischen Epithelwucherungen des unteren Gebärmutterabschnittes tatsächlich nur ein Beispiel für den allgemein gültigen Erfahrungssatz, daß man der einzelnen Zelle und selbst Zellverbänden den Beginn ihrer karzinomatösen Entartung nicht ansehen kann, wissen wir doch einerseits, daß atypische Epithelwucherungen karzinomatös werden können (z. B. Ulcus cruris), und andererseits, daß auch ausgesprochene Epithelatypien niemals malignen Charakter anzunehmen brauchen. Pathologische Veränderungen, die erfahrungsgemäß zu Karzinom führen, pflegt man als präkarzinomatös (Orth) oder präkanzerös (v. Hansemann) zu bezeichnen. Aber aus dem Gesagten geht hervor, daß diese Begriffe morphologisch durchaus unbestimmt sind und nur besagen, daß aus diesen oder jenen Veränderungen ein Karzinom hervorgehen kann; ob im Einzelfall wirklich ein Karzinom entsteht, wird erst die Erfahrung lehren, wie das immer wieder auch von den pathologischen Anatomen betont worden ist (v. Hansemann, R. Meyer u. a.).

Das bedeutet für den Arzt freilich einen höchst unbefriedigenden Zustand. Bedenken wir, was es bedeuten würde, wenn der pathologische Anatom dem Kliniker nach Untersuchung eines typischen Karzinoms sagen würde: Es kann sich um eine maligne Geschwulst handeln, ob sie wirklich maligne sein wird, muß die weitere Beobachtung des Falles lehren. Und doch vermag ganz offenbar der Pathologe nur deshalb seine Diagnose quoad Dignität direkt morphologisch zu stellen, ohne den Verlauf des Einzelfalles abzuwarten, weil ihm das Resultat tausendfältiger Erfahrungen zur Verfügung steht, das besagt, daß Epithelneubildungen bösartigen Charakters regelmäßig den im Einzelfall gefundenen histologischen Aufbau aufweisen.

Es gilt nun, auch für die Beurteilung der atypischen Epithelwucherungen des Collum uteri einen Erfahrungsmaßstab zu finden, und dieser ist nur zu gewinnen durch weiteste Ausbeutung jedes Einzelfalles in klinischer und anatomischer Hinsicht. Man müßte die Fälle in ihrem Verlauf gewissermaßen mikroskopisch überwachen, denn der exakte Beweis dafür, daß ein sich später entwickelndes Karzinom aus ursprünglich nicht karzinomatösen Epithelwucherungen hervorgegangen ist, läßt sich nur durch den Nachweis des kontinuierlichen Überganges vom prämalignen zum malignen Zustand im Einzelfall erbringen. Nur wenn wir durch derartige systematische Beobachtungen uns ein allgemeines Urteil über den Verlauf dieser Epithelwucherungen gebildet haben, wird es später vielleicht möglich sein, auch hier direkt auf Grund des mikroskopischen Befundes einer Probeexzision auszusagen, ob eine karzinomatöse Entartung zu erwarten ist oder nicht.

Digitized by Google

Diese Forderung exakter Wissenschaft würde vom Arzt ein konservatives Verhalten verlangen, da die vollständige Entfernung des erkrankten Bezirkes eine spätere Beobachtung fast illusorisch macht. Der Arzt kann aber diese Forderung nicht immer befolgen, muß er doch einmal den Beschwerden der Pat. durch seine Behandlung Rechnung tragen und zweitens schon bei leisestem Verdacht auf die Möglichkeit maligner Entartung eine radikale Therapie einschlagen. Eine solche verspricht hier eine völlige Heilung, da es sich noch nicht um eine karzinomatöse (destruierende), sondern um eine durchaus lokal begrenzte Epithelwucherung handelt. Da ja aber die Dignität dieser Fälle eben noch gar nicht bewiesen ist, so besteht sicher die Möglichkeit, daß wir selbst mit diesem Standpunkt gelegentlich unnötig eingreifende Operationen, zumal bei jugendlichen Pat., vornehmen. Also auch das nur ein Grund mehr für das Bestreben, unsere Einsicht in dieses Problem zu fördern.

Und wenn der auch exakte Beweis für die klinische Dignität dieser Fälle nur durch kontinuierliche mikroskopische Untersuchungen zu liefern ist, so ist doch schon viel durch eine langjährige Beobachtung des klinischen Verlaufes, auch unter Berücksichtigung der Anamnese — die Karzinomgenese rechnet mit langen Zeiträumen — gewonnen. Denn wenn die Frauen, die einmal an diesen Epithelatypien erkrankt waren, mit einem größeren Prozentsatz an Collumkarzinom erkranken als andere unter sonst gleichen Bedingungen, so würde das ebenfalls fast beweisend sein für unsere Auffassung, daß diese atypischen Epithelwucherungen am Gebärmutterhals eine gewisse Tendenz zu karzinomatöser Entartung in sich tragen. Es wäre daher wünschenswert, wenn Kliniken ihre Fälle von Collumkarzinom und zweifelhaften atypischen Epithelwucherungen einmal unter dem oben ausgeführten Gesichtspunkt einer Durchsicht und weiteren Beobachtung unterzögen.

VII.

Hydro- und Balneotherapie in der Frauenheilkunde, mit Berücksichtigung Bad Nauheims und seiner Quellprodukte.

Von

Dr. med. Wilhelm Momm in Bad Nauheim,

Frauenarzt.

In den letzten Jahrzehnten ist nach langer Vernachlässigung die Hydrotherapie bei der Behandlung von Frauenleiden in erhöhtem Maße angewandt worden. Heute sehen wir in ihr einen der vollkommensten uns zur Verfügung stehenden Heilfaktoren. Wie fast alle großen Frauenkliniken eine hydrotherapeutische Abteilung besitzen, haben sich auch manche Badeorte, deren Indikationsgebiet ursprünglich auf einen ganz anderen Patientenkreis eingestellt war, auf Grund ihrer Heilquellen für die hydriatische Behandlung der Frauenkrankheiten eingerichtet. Hiervon macht seit neuerer Zeit auch das ursprünglich von Herzkranken bevorzugte Bad Nauheim Gebrauch. Es besitzt Einrichtungen zur Verabfolgung von Unterleibsduschen, Sitzbädern und Massagebädern nach Krönig zur Behandlung der Stuhlträgheit und Verstopfung. Durch die Ausnutzung seiner mineralischen Quellprodukte auch nach dieser Richtung hin konnte es die Frequenzziffern wesentlich erhöhen.

Digitized by Google

Es ist wenig bekannt, daß Bad Nauheim, bevor noch die kohlensäurehaltigen Quellen zur Herzbehandlung in Aufnahme kamen, von Haus aus ein altrenommiertes Frauen- und Kinderbad war, das in keiner Weise anderen Frauenbädern nachstand. Dazu kommt das ausgezeichnete Moor aus dem roten Moor bei Gersfeld in der Rhön, das im Badehaus des Konitzkystiftes verwendet wird, und in seinen Wirkungen dem anderer Moorbäder völlig gleichwertig ist. Schließlich muß darauf hingewiesen werden, daß Bad Nauheim alle anderen Bäder durch den hohen Kohlensäuregehalt seiner Sprudel übertrifft, der in hohem Maße eine Einwirkung auf den Gesamtorganismus und auf die Besserung des ganzen Blutkreislaufes gestattet.

Neuerdings hat Frosch in einer Arbeit über die mechanische Behandlung der Rachitis in der Orthopädischen Klinik von Gocht in Berlin das Bad Nauheimer Badesalz als ein sehr wertvolles Hilfsmittel bei Behandlung dieses Leidens verwendet.

Vier bestimmte Gruppen von Frauenleiden, die erfolgreich in Bad Nauheim behandelt werden, seien herausgegriffen: die Entwicklungsfehler, Sterilität, Anämie, Chlorose und mangelhafte Menstruation; das Gebiet der Neubildungen und Blutungen; die Entzündungen, und endlich Neurasthenie, Hysterie, Menarche und Klimakterium.

Zu den Entwicklungsfehlern ist auch die Sterilität zu rechnen, denn in vielen Fällen hat die Unfruchtbarkeit ihre Ursache in Entwicklungsfehlern; sie ist jedoch immer nur ein Symptom, und es wird stets die Ursache der Krankheit, nicht das Symptom behandelt werden müssen.

Als Ursache der Sterilität kommen bei der Frau in Frage: Hypoplasien, Stenosen, Entzündungen, Katarrhe und Lageveränderungen, die entsprechend zu behandeln sind. Zahlreiche Fälle gibt es, wo Unfruchtbarkeit ohne greifbare Ursache besteht. Für sterile frigide Frauen sind nach allen Erfahrungen kohlensaure Bäder zu empfehlen.

Bei Blutarmen und Bleichsüchtigen wirken die Bad Nauheimer Bäder vortrefflich durch den Reichtum an Kohlensäure und Salzen. Hervorzuheben ist, daß oft bei Anämie und Chlorose gleichzeitig Trink- und Badekuren nicht zulässig sind. Hier sollte man mehr von der jetzt üblichen Anwendung abgehen. Das Kombinieren beider Kuren greift schwächliche und zarte Frauen und Mädchen zu sehr an. Also zuerst die Trinkkur, dann die Badekur. Bei der Anämie der Fettleibigen kommen kältere Bad Nauheimer Sprudelbäder in Betracht.

Die den Stoffwechsel mächtig anregenden Bäder, besonders die starken Sprudelbäder Nauheims in Verbindung mit lokalen Duschen, rufen einen starken Andrang des Blutes zu den Genitalorganen hervor, wodurch die mangelhafte Menstruation günstig beeinflußt wird.

Punkt 2 unserer Einteilung betrifft die Neubildungen und Blutungen. Es ist noch gar nicht so lange her, daß man Pat. mit Tumoren zur Heilung in die Bäder schickte. Die Fälle, in denen man eine nachhaltige Einwirkung auf die Geschwulst zu sehen glaubte, sind wohl nur sehr selten. Zum Teil liegen dabei sicher Selbsttäuschungen vor. Es ist bekannt, daß z. B. Myome, zu verschiedenen Zeiten untersucht, sich in verschiedenen Größen präsentieren. Trotzdem werden mitunter auch heute noch Solbäder von manchem Arzt für Tumoren verordnet. Bei fetten Frauen entlasten diese bisweilen Bauch und Därme und tragen zur Besserung der Zirkulation bei.

Zur Vorbereitung weiterer Prozeduren bei Frauenleiden ist eine Badekur zu empfehlen, besonders mit Solbädern und derivierend wirkenden Nauheimer Mutter-

Digitized by Google

laugenumschlägen. Bei starken Blutungen ist natürlich Vorsicht in der Anwendung der Bäder gegeben.

Seitdem man darauf aufmerksam geworden ist, daß sich Ovarialcysten oft nach Oophoritis und Perioophoritis entwickeln, findet die Anwendung der energisch resorbierenden Bäderarten bei diesen Leiden ihre rationelle Begründung.

Das Hauptkontingent für die Bad Nauheimer Bäderbehandlung stellen die chronischen Entzündungen und Exsudate.

Bei chronischen Entzündungen der weiblichen Unterleibsorgane, die mit Zirkulationsstörungen und venösen Hyperämien einhergehen, bei Frauen, die an träger Verdauung leiden, empfiehlt sich zunächst eine mehrwöchige Trinkkur mit Bad Nauheimer Karls- oder Kurbrunnen. Die Trinkkur übt einen derivatorischen Einfluß auf den Darm aus, wodurch die Unterleibsblutgefäße entlastet werden. Diese infolge ihrer mineralischen Bestandteile leicht purgierend wirkenden Wässer beseitigen auch die im Darmkanal angesammelten Fäkalmassen, die durch mechanischen Druck auf die Sexualorgane wirken. Treten die katarrhalischen Erscheinungen, Ausfluß, wie es besonders bei zarten, schwächlichen Frauen der Fall ist, in den Vordergrund, so lassen wir einen der Schwalheimer Eisensäuerlinge, Schwalheimer Sauerbrunnen und Löwenquelle als Trinkkur gebrauchen. Daran schließen sich dann Bad Nauheimer Solbäder bzw. Thermalbäder und nach etwa 14 Tagen unsere bekannten kohlensäurereichen Bäder an.

Ist die ganze Gebärmutter oder der Cervicalteil stark vergrößert und lassen sich perimetritische oder parametritische Exsudate nachweisen, so sind Moorbäder im Konoitzkystift nötig, da keine andere Art Bäder in dieser Wirkung den Moorbädern gleichkommt.

Für pastöse Frauen, die die Veranlagung oder die Zeichen überstandener Skrofulose darbieten, mit großem, dickem, aber nur mäßig empfindlichem Uterus, sind starke Bad Nauheimer Solbäder bzw. Thermalbäder mit ansteigendem Mutterlaugenzusatz geeignet. Teilpackungen, in verdünnter Bad Nauheimer Mutterlauge getränkt und über Nacht liegen gelassen, sollen nebenher angewandt werden. Lauwarmen Sitzbädern mit den Bad Nauheimer Wässern sei für geeignete Fälle auch hier das Wort geredet, denn durch solche Maßnahmen wird die Resorption gut angeregt. Zur Nachbehandlung oder zu Kuren zu Hause empfiehlt sich der Gebrauch von Original-Solbadesalz, das der Bad Nauheimer Staatsquellen-Vertrieb G. m. b. H. in den Handel bringt, womit dann Sitzbäder von langer Dauer, Irrigationen mit Sole, Umschläge mit Sole auf den Unterleib und Wattetampons für die Scheide, die mit Solewasser getränkt werden, hergestellt werden.

Die Wirkung der Bad Nauheimer Bäder bei den chronischen Entzündungen und ihren Folgezuständen (Exsudate, Schwarten, Schwielen) hat man sich so vorzustellen, daß durch die Verbesserung des Blutkreislaufes eine bessere Durchblutung der Unterleibsorgane, eine bessere Ernährung der einzelnen Gewebe und ein Fortschwemmen der entzündlichen Produkte bewirkt wird. Hierdurch wird ein Abschwellen der Gewebe bewirkt, der Druck auf die Beckennerven hört auf, und die Kranken werden beschwerdefrei. Erwähnt werden muß noch, daß Fälle mit Fieber oder bei denen im Verlauf der Behandlung Fieber auftritt, sofort von der balneotherapeutischen Behandlung auszuschließen sind. Es kann der Fall eintreten, daß in eitrigen, abgekapselten Exsudaten eingeschlossene Bakterien mobil werden und zu frischer Eiterung führen. Die eben beschriebene Behandlung darf nur, wie jede Badekur, unter fortgesetzter ärztlicher Kontrolle erfolgen.

In unsere Sprechstunden strömt ein Heer von neurasthenischen und hysterischen Frauen, bei denen die hypochondrischen Organempfindungen in der Unter-

Digitized by Google

leibssphäre lokalisiert sind. Hier heißt es die ganze Frau zu behandeln, besonders durch beruhigende und abhärtende Maßnahmen der Hydrotherapie.

Von besonderer Bedeutung ist die Bad Nauheimer Balneotherapie im Leben der Frau zur Zeit des Eintritts und des Erlöschens der Menstruation. Während der Geschlechtsperiode der Menarche ist oft die allgemeine Widerstandsfähigkeit herabgesetzt, womit eine erhöhte Erregbarkeit der nervösen Elemente einhergeht; Herzbeschwerden, Kreuzschmerzen, Ziehen in den Lenden, Druckgefühl im Unterleib, leichtes Ermüden und Ausfluß vervollständigen das Krankheitsbild.

Bäder von 10 Minuten Dauer, deren Temperatur auch bei Kohlensäuregehalt nicht unter 33° C herabgehen soll, zeitigen Gutes. Störungen des Gesamtbefindens, die durch eine skrofulöse oder rachitische Konstitution bedingt sind, geben die Anzeige für den Gebrauch der Bad Nauheimer Solbäder. Warme Bad Nauheimer Brunnenbäder von 34—35° C und 10—15 Minuten Dauer mildern die bekannten unangenehmen Erscheinungen des Klimakteriums. Die Klagen beziehen sich auf Wallungen, oft zur Nachtzeit, so daß der Schlaf gestört wird, Schweißausbrüche, Herzklopfen, Atemnot, Aufstoßen und sonstige unangenehme Sensationen, die sich zur Gemütsdepression steigern können. Treten die Herzbeschwerden, fliegende Hitze und Wallungen am stärksten in den Vordergrund, ist die Menopause zu früh eingetreten und wünscht man ein Wiedereinsetzen der Regel, so sind die Bad Nauheimer kohlensauren Bäder in den verschiedenen Formen in der Lage, Besserung zu bringen.

Die Bad Nauheimer Staatsquellen-Vertriebsgesellschaft hat die Nauheimer Kondensationsprodukte zur Ermöglichung von Kuren im Hause in den Handel gebracht, die besonders als Nachkuren nach einem Aufenthalt bei uns empfohlen werden. Sie sollen aber auch solchen Pat., denen infolge ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse die Kur an Ort und Stelle zur Unmöglichkeit wird, eine solche in der Heimat möglich machen. Wenngleich feststeht, daß Kuren an Ort und Stelle infolge aller besser durchzuführenden Maßnahmen unter exakter Ausnutzung der Heilfaktoren den Hauskuren überlegen sind, bietet die Benutzung der versandmöglichen Quellprodukte dennoch einen vortrefflichen Ersatz, so daß dieselben gerade für die finanziell schwächer gestellte Klientel des Arztes in Betracht kommen können. Die Badesalze (Original-Solbadesalz, I und II, Mutterlauge, Kur- und Karlsbrunnensalz, die Bad Nauheimer Trinkbrunnen) leisten auch im Hause unter Leitung des erfahrenen Arztes beachtenswerte Dienste.

Neue Bücher.

W. Zangemeister (Marburg) und P. Esch (Marburg). Diagnostische und therapeutische Irrtümer und ihre Verhütung beim Neugeborenen. Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Herausgegeb. v. Prof. D. J. Schwalbe. Abtlg. Geburtshilfe. Hft. 4.

Durch streng durchgeführte Knappheit der Darstellung haben die Verff. es ermöglicht, den großen Stoff auf dem engen Raum der Schwalbe'schen »Irrtümer« nicht nur übersichtlich zusammenzustellen, sondern auch so vielseitig zu gestalten, daß rasche Orientierung nach jeder Richtung möglich ist, die durch Hinweise auf Spezialabhandlungen anderer Abteilungen des Sammelwerkes an den entsprechenden Stellen leicht erweitert werden kann.

Hirschberg (Leipzig).

Digitized by Google

Medikamente (Wehenmittel).

1) **Roland S. Cron (Ann Arbor). Indikationen und Gegenindikationen bei dem Gebrauch des Pituitrinextraktes in der Geburtshilfe.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. März.)

Am Ende der Schwangerschaft kann die Geburt durch Rizinusöl, Chinin und kleine wiederholte Dosen von Pituitrinextrakt in 65% der Fälle eingeleitet werden. Bei primärer Schwäche soll das Extrakt sehr vorsichtig und nur in kleinen Dosen angewandt werden. Mit großem Vorteil dagegen bei sekundärer Schwäche. In der dritten Entbindungsperiode wirken intramuskuläre Injektionen des Extraktes sehr günstig. Schließlich hilft der Extrakt bei Bekämpfung von Nachgeburtsblutungen und zur schnelleren Heilung der Uteruswunden nach Kaiserschnitt. Engelmann (Kreuznach).

2) **George L. Brodhead und Edwin Langrock (Neuyork). Studie über die Anwendung von Pituitrinextrakt beim Beginn der dritten Geburtsperiode. Seine Anwendung bei 100 Fällen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Februar.)

Unmittelbar nach der Geburt wird 1 ccm subkutan injiziert, 20 Minuten wird gewartet, der Uterus beobachtet, das Blut gemessen, dann die Placenta, falls sie nicht spontan kam, exprimiert. Dann wurde das Blut nochmals gemessen. Es ergab sich, daß die Methode gut ist und die Blutung vermindert. Frühzeitige Entfernung der Placenta vermindert den Blutverlust.

Engelmann (Kreuznach).

3) **L. Pouliot (Paris). Hypophysenextrakt bei Vorderhauptslagen.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1922. März.)

Verf. weist auf die gute Wirkung der Hypophysenextrakte bei Geburten in Vorderhauptslage hin. Er wendet die Injektionen schon in der Eröffnungszeit an, vorausgesetzt, daß die Cervix verstrichen und weich ist, ohne Rücksicht auf die Größe der Öffnung; außerdem in der Austreibungszeit. Dosis jedesmal 1 ccm; Intervall zwischen zwei Injektionen wenigstens 1 Stunde. Ist die erste Injektion unwirksam, so sieht Verf. auch von weiteren Injektionen ab.

Michaelis (Kreuznach).

4) **Wieckowski und Halphen. Die Uteruswirkung der Capsella bursae pastoris.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 16.)

Auf dem Mutterkorn kommen Spaltpilze vor, welche die wäßrige Lösung des Sekalepulvers bei 37° unter starker Vermehrung und Säurebildung in Gärung versetzen, wobei die Uteruswirksamkeit auf das Mehrfache ihres ursprünglichen Wertes zunimmt. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine Vermehrung von in der Droge präformierten Stoffen. Ein ähnlicher Vorgang liegt wahrscheinlich auch bei der Capsella bursae pastoris vor, deren uterusaktive Stoffe erst durch bakterielle Spaltung entwickelt werden. Strikte Beweise hierfür stehen noch aus.

H. Fuchs (Danzig).

5) **H. Halphen (Prag). Über Mutterkornpräparate.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Am überlebenden Säugetieruterus wurden 15 gebrauchsfertige Handelspräparate von Secale cornutum geprüft. Dabei ergaben sich große Unterschiede der Wirkungswerte. Z. B. war das Ergotin-Wernich 1100mal so stark als Ergotin-

Digitized by Google

Bombel-Vestrebal und 200mal so stark als Ergotin-Fromme. Wahrscheinlich ist nicht die Darstellungsart, sondern das Ausgangsmaterial Ursache für den unterschiedlichen Titrewert. Durch bakterielle Gärung des in Wasser aufgeschwemmten Pulvers nimmt die Wirksamkeit im biologischen Versuch merklich zu. Ein auf Grund dieser Erfahrungen hergestelltes Präparat (Ergotitrin) ergab therapeutisch gute Erfolge. H. Fuchs (Danzig).

6) **A. C. Williamson (Pittsburgh). Einleitung der Geburt durch Gaben von Oleum Castori und Chinin.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. Juni.)

Verf. berichtet über 300 Fälle, bei denen er mit Castoröl und Chinin die Geburt einzuleiten versuchte. Erfolg trat ein in 46,6%. Bei den erfolglosen Fällen war bis auf 20 Primipare der Geburtstermin erreicht, der Kopf stand fest im Becken bis auf 8 Fälle. Eine Wirkung der Mittel bei festgeschlossener Cervix blieb aus. 20mal — bei 4 Primiparen und 16 Multiparen — traten stürmische Wehen auf. Die beste Wirkung wurde erzielt, wenn der Geburtstermin fällig oder überschritten war, der Kopf im Becken feststand oder sich einzustellen begann und der Uterus reizbar war. Verf. glaubt, daß das Castoröl indirekt über den Sympathicus die Uteruskontraktionen anregt und das nachgegebene Chinin dann die richtige Wehentätigkeit leichter auslöst. Er gab ca. 40 g Castoröl, bei Primiparen mitternachts und bei Multiparen frühmorgens, nach Wirkung derselben einen heißen Einlauf und gleich danach 0,3 g Chinin. sulphur. ½stündlich bis zu 1,2 g insgesamt. Bei Ohrensausen und Brechreiz, sowie Änderung der kindlichen Herztöne wurde die Gabe abgebrochen. Grimm (Hanau).

7) **Pierce Rucker (Richmond). Die Wirkung der gebräuchlichen Wehenmittel in der ersten Austreibungsperiode.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1922. Februar.)

Pat. mit Vorhees'schem Sack in der Cervix geben gute Gelegenheit, das Verhalten der Gebärmutter bei den in der Geburtshilfe üblichen Arzneimitteln zu beobachten. Es scheint, daß Skopolamin eine mäßige, aber konstante, austreibende Wirkung in der ersten Periode hat. Die Wirkung des Chinins ist wechselnder, manchmal verstärkt es deutlich die normalen rhythmischen Kontraktionen, manchmal sieht man gar keine Einwirkung. In betreff der Wirkung des Strychnins, Rizinusöls, Ergotols und der flüssigen Ergotinextrakte sind die angestellten Beobachtungen nicht ausreichend, um etwas Abschließendes zu sagen. Das Präparat scheint oft unwirksam zu sein. Pituitrin erzeugte Dauerkontraktionen.

Engelmann (Kreuznach).

8) **E. Sachs (Lankwitz-Berlin). Die Behandlung der Wehenschwäche.** (Med. Klinik 1922. Nr. 33. S. 1045.)

Überblick über die Ursachen, Arten und Folgen der Wehenschwäche, sowie über die verschiedenen Mittel zu ihrer Bekämpfung.

Nürnberger (Hamburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 11. Sonnabend, den 17. März 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. A. Mueller (München), Die Mechanik der Geburt. (S. 418.)
II. H. Kiehne (Halle a. S.), Einzeitig kombinierte Sublimat-Salvarsantherapie bei Puerperalfieber. (S. 429.)
III. D. Fuchs u. A. v. Fekete (Budapest), Beiträge zur Kenntnis der Schwangerschaftsalbuminurie. (S. 433.)
IV. K. Laemmle (Neustrelitz), Ein weiterer Beitrag zur Frage der Eileiterdrehung. (S. 436.)
V. J. Broek (Rostock), Die Morphiumvergiftung bei Neugeborenen. (S. 437.)
VI. E. Kuhn (Karlsruhe), Fluortherapie mittels Dauerberieselung. (S. 439.)
Neue Bücher: Holzknecht, Dosierungstabelle für die Röntgentherapie. (S. 440.)
Berichte: 1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 12. XII. 1922: Graff, Seltener Fall von Stieldrehung der Adnexe. — Franz, Eileiterschwangerschaft mit äußerem Fruchtkapselaufbruch bei beiderseitigem Eierstocksdermoid, Torsion der rechtseitigen Adnexe und Abriß des rechtseitigen Dermoids. — Kolisch, Uterusruptur bei Placenta praevia. — Peller, Das Karzinom der weiblichen Geschlechtsorgane in seinen Beziehungen zu Schwangerschaft und Geburt. (S. 440 bis 447.)
2) Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg. 23. I. 1923: v. Bergen, Tumor in abdomine (Hämangiosarkom). — Matthaei, Uterussarkom. — Prost, Teratoma ovarii accessorii; Fötus mit Kraniorachischisis. (S. 447—449.)
3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig. 16. X. u. 18. XII. 1922: Kneise, Fall von doppelseitigen Nierensteinen und großen Steinen im rechten Harnleiter; Fall von Ureter-Cervix-Scheidenfistel. — Littauer, Zur Therapie des Pruritus vulvae, mit besonderer Berücksichtigung von Soor und Trichomonas. — Stoeckel demonstriert das von de Lee angegebene Kopfstethoskop. — Hirschberg, Demonstration eines Falles von Chorea gravidarum. — Skutsch, Demonstration eines Tumors, der einiges diagnostisches Interesse bietet. (S. 450—453.)
Zeitschriften: Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LIX. Hft. 5/6: Petruschky, Weitere Beobachtungen über Gravidität und Nachkommenschaft spezifisch behandelter tuberkulöser Frauen. — Hochenleichler, Über das Eintreten des Kopfes ins Becken bei Primi- und Multiparen. — Fink, Intraamniotische Verblutung bei vorzeitiger Placentalösung. — Fink, Intrakranielle Blutung durch Trauma der Mutter. — Broek, Die Behandlung der Nachgeburtsblutungen bei Placenta praevia. — Möller, Mechanischer Ileus im Wochenbett. — Horvat, Beitrag zur Statistik krimineller Aborte. — Kiehne, Zur Differentialdiagnose zwischen Portiokarzinom und Portiosarkom. — Dietrich, Beitrag zum Fibromyom der Tube. — Küstner, Primäres Tubenkarzinom. — Pape, Ein Fibrolipom der Tube. — Schiller II, Ein Fall von freiliegenden Krebspartikeln in der Tube bei primärem Karzinom des Corpus uteri. (S. 453—456.)
Darm: 1) Frankl, Über die Beziehungen des Magen-Darmkrebses zum weiblichen Genitale. — 2) Andresen, Reflexerscheinungen des Magens bei Krankheiten der weiblichen Beckenorgane. — 3) Sabin, Heilung von End-zu-Endanastomosen des Darmes, mit besonderer Berücksichtigung der Regeneration der Blutgefäße. — 4) Pribram, Zur Therapie der Appendicitis während der Gravidität. — 5) Löhr, Zur Frage des Wurmfortsatzdivertikels und seiner Folgezustände, insbesondere des Pseudomyxoma peritonei. — 6) Giuliani, Appendicitis und Hämaturie. — 7) Dickinson, Perforierende Geschwüre des Coecum. — 8) Corbin, Megasigmoideum, Megarektum, fäkaler Tumor. — 9) Lane, Chronische Koprostase. — 10) Rickmann, Zur Entstehung und Behandlung der Mastdarmfisteln. (S. 456—460.)
Geburtshilfliche Komplikationen: 1) Neuhof, Herzkrankheiten in der Schwangerschaft. — 2) Pardee, Das Geeignetsein Herzkranker zur Schwangerschaft. — 3) Kobes, Zwei Beobachtungen aus geburtshilflicher Praxis. — 4) Bram, Basedowerkrankung und Schwangerschaft. — 5) Robinson, Hyperthyreoidismus und Schwangerschaft. — 6) Frühinsholz, Klinische Studie über thyreoparathyreoidale Insuffizienz und Schwangerschaft. — 7) Wallig u. Prokash, Glykosurie in der Schwangerschaft. — 8) Fitz-Patrick, Addison'sche Krankheit als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. — 9) Laurentie, Die puerperale Cholecystitis. (S. 460—464.)

Digitized by Google

I.

Die Mechanik der Geburt.

II.

Kritik der Anschauungen von Sellheim und Kehrer-Lahm.

Von

Dr. Arthur Mueller in München.

Bei der Aussprache über Geburtsmechanik auf der Innsbrucker Tagung vom 8. Juni 1922 kam von seiten der Ref. und der Versammlung die Anschauung zum Ausdruck, daß die bisherigen Erklärungen, speziell der rein mechanischen Vorgänge bei der Geburt, zum Teil nicht befriedigen, und daß die Ursache hierfür darin liege, daß die Gesetze der Mathematik und Physik, auf welchen jede Mechanik beruht, nicht immer genügend berücksichtigt worden seien. Es entsprach daher der Stimmung der Versammlung, wenn ich, von diesem gleichen Gesichtspunkt ausgehend, eine Zusammenstellung der wichtigsten Sätze der Mechanik und hierauf begründet eine Erklärung der wichtigsten mechanischen Geburtsvorgänge gab (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 34). Es wurde hierauf von verschiedenen Seiten die Anregung gegeben, ich möge diese kurze Grundlage weiter ausführen. Ehe ich dies tue und meine Ansichten ausführlich vortrage, halte ich es für nötig, die zur Zeit bekannten Darstellungen des Geburtsmechanismus auf ihre Übereinstimmung mit den Forderungen der Mathematik und Physik (Mechanik fester und flüssiger Körper) zu prüfen.

Es kommen dafür in erster Linie in Betracht die Arbeiten Sellheim's: 1) Die Beziehungen des Geburtskanales und des Geburtsobjektes zur Geburtsmechanik, Leipzig 1906, und 2) »Die Geburt des Menschen«, Wiesbaden 1913, sowie E. Kehrer und W. Lahm (Archiv f. Gynäkologie Bd. CXII).

Auf alle Einzelheiten dieser ausführlichen Darstellungen einzugehen, würde eine mindestens gleich ausführliche Besprechung erfordern, weshalb ich mich auf die wichtigsten Punkte beschränke.

»Die souveräne Bedeutung des knöchernen Beckens für den Geburtsmechanismus mußte fallen«, sagt Sellheim im Beginn seiner 1906 (S. 8) erschienenen Arbeit: »Die Beziehungen des Geburtskanales und des Geburtsobjektes zur Geburtsmechanik«, und auf denselben Ton ist seine große Arbeit: »Die Geburt des Menschen« (1913) gestimmt.

Es ist dies aber zunächst nur eine Behauptung, für welche Sellheim keinen Beweis erbringt. Von wem, wo und in welcher Beziehung ist die »souveräne«, soll wohl heißen »überragende, maßgebende«, Bedeutung des knöchernen Beckens behauptet worden und in welcher Beziehung ist die Auffassung unbegründet?

Doch zur Probe: Nehmen wir einen mittelgroßen Kindesschädel und ein mittelgroßes (normales) Becken zur Hand und versuchen den Schädel mit seinen verschiedenen Durchmessern in den Beckeneingang mit seinen verschiedenen Durchmessern einzupassen! 1) In den geraden Durchmesser des Beckeneinganges (Conjugata) läßt sich der Längsdurchmesser des Schädels nicht einstellen: Also ist die Form des knöchernen Beckens allein maßgebend (souverän) dafür, daß der Kopf mit seiner Längsachse nicht in die Conjugata, sondern schräg oder quer eintreten muß.

2) Im Beckenboden oder Ausgang findet die Querstellung des Kopfes mit seinem Längsdurchmesser am Kreuz-Steißbein, den Spinalligamenten und am

Digitized by Google

Schambogen ein Hindernis, während die übrigen Durchmesser passieren können: Also ist der knöcherne Beckenboden oder Ausgang mit den Ligamenten allein maßgebend dafür, daß der Kopf nicht mit seinem längsten Durchmesser quer hindurchtreten kann. Das Knochenbänderbecken ist also auch im Ausgang maßgebend, d. h. souverän für den Austritt des Kopfes im geraden oder schrägen Durchmesser.

Sellheim gibt den maßgebenden, wichtigen Einfluß des knöchernen Beckens an so vielen Stellen zu, daß ich mit Verlesung nur eines Teiles derselben die Leser erschöpfen würde. Ich beschränke mich daher auf wenige Beispiele.

1) S. 144: »Wenngleich im allgemeinen den Einzelheiten (Was ist das? Ref.) des knöchernen Beckens hinsichtlich der normalen (Was ist normal? Sellheim zieht keine Definition) Geburtsmechanik eine viel geringere Bedeutung zukommt, als man (wer, wo, inwiefern zu viel?) das ihnen vielfach noch einzuräumen pflegt, so darf ihr Wert gerade für die Ausbildung des Knies (im Geburtskanal) nicht unterschätzt werden.« Er ist also sehr groß oder vielleicht gar maßgebend — souverän?

Sellheim gibt also die Bedeutung des knöchernen Beckens für »die Ausbildung des Knies im Geburtskanal zu«. Mechanisch heißt dies aber: Auf der schiefen Ebene der Kreuzbeininnenfläche, des Steißbeins und des Bandapparates, wird der vorangehende Teil nach vorn abgelenkt. Dadurch wird er an die Vorderwand der Röhre (Symphyse) angedrängt und dreht sich, hebelt um diese herum. (Jeder Körper, der sich um einen festen Punkt dreht [Symphyse], ist ein Hebel.)

Hierdurch wird die »Ausbuchtung des weichen Geburtskanales, der Scheide, nach hinten (mein Toleranzraum) bewirkt«.

Die Scheide und ihre Umgebung aber ist zu weich und zu wenig widerstandsfähig, ist auch nicht genügend »gespannt« im Knochengerüst, um irgendwelchen merklichen Widerstand zu leisten.

Sellheim sagt zwar S. 23 (1906): »Die gedehnten Weichteile sind so gespannt, daß sie einer seitlichen Ausbuchtung einen großen Widerstand entgegensetzen.«

Dies trifft aber für die Scheide, und nur diese kommt »im Knie des Geburtskanales« in Betracht, nicht zu. Davon kann sich jeder überzeugen, der vor oder bei der Wendung oder bei der Untersuchung in der Vagina der Kreißenden die Faust geballt hat. Dies erkennt Sellheim selbst an, wenn er (S. 242, 1913) sagt: »Da er (der weiche Geburtskanal) innig an das knöcherne Becken angepreßt werden muß (welches den Gegendruck leistet, die Vagina vor Zerreißung schützt, also maßgebend ist. Ref.), die die Vagina umgebenden Weichteile des Beckens, das Beckenbindegewebe (er nennt es a. O.: Mischung von fest und flüssig) sehr wenig widerstandsfähig sind, müssen die Organe: Darm, Blase verschoben, oder gegen die Beckenwand plattgedrückt werden.«

Also die Beckenwand leistet den Gegendruck, ist also maßgebend für die Größe der Ausbuchtung des »idealen« (s. später) Geburtskanales.

Daß die Biegung des Geburtskanales (dieser und nicht die Mechanik der Bewegung ist Sellheim's Untersuchungsobjekt) von der Biegung des Kreuzbeines bedingt ist, betont Sellheim selbst 1913, S. 289 und erklärt damit den schwereren oder leichteren Geburtsverlauf bei Europäern und niederen Völkern und Tieren.

Auch S. 243 (1913) sagt er: »Der Geburtskanal ist durch die Anordnung der Weichteile zu den nachgiebigen Knochenteilen eindeutig bestimmt!«, d. h.: das knöcherne Becken ist maßgebend — souverän.

Dasselbe sagt er S. 171 und 197 und an vielen anderen Stellen, z. B. 1903, S. 21 und 29, wo er es »das Fundament des Geburtskanales« nennt.

Für den Beckenausgang erkennt Sellheim das feste Knochengerüst als maßgebend (souverän) an, wenn er 1913, S. 243 sagt: Im Beckenausgang liegt das

Digitized by Google

Widerstandsmaximum kreuzbeinwärts und nach beiden Seiten, weil in allen drei Richtungen die Weichteile auf unüberwindlichen Widerstand stoßen: knöchener Beckenausgang, Kreuzbeinspitze, Spinae, Sitzbeinhöcker.«

Also 1) im Beckeneingang, 2) im Knie des Kanales, 3) im Beckenausgang ist das feste Knochengerüst maßgebend = souverän.

Im weichen Beckenausgange, da, wo der Widerstand des zweiten Diaphragmas, des elastischen Beckenbodens auf die Geburtsbewegung maßgebenden Einfluß hat, hat Sellheim diesen Widerstand willkürlich fast völlig ausgeschaltet, indem er den fertigen, gedehnten Geburtsschlauch als Ausgangspunkt für seine Untersuchung nimmt.

Dies ist ein mechanisch grundsätzlicher Fehler, und Sellheim irrt, wenn er sowohl 1906, S. 35 wie 1913, S. 151 sagt:

»Da der Geburtskanal allenthalben so angelegt ist (knöchernes Becken. Ref.), daß er unter der Geburt sich gar nicht anders, als in der Richtung der fallenden Widerstände (schiefe Ebenen der knöchernen Beckenwandung. Ref.) entwickeln kann, so ist es für die mechanische Vorstellung prinzipiell einerlei, ob man erst beim Vorrücken des Kindes den Kanal nach und nach entstehen läßt, oder ob man ihn in seiner vollendeten Form, mit seinen beiden Widerstandsgefällen im Eingang und Ausgang, also von vornherein als gegeben betrachtet.«

Wenn die Widerstände aus einem Mechanismus ausgeschaltet werden, so ist er gestört. Gerade die Wirkung der Widerstände ist es ja, die den Mechanismus ausmacht und die wir studieren wollen. Wir wollen erkennen, wie und wodurch infolge der Widerstände die »Abweichung von Sellheim's idealem weichem Geburtskanal«, nämlich »die Ausbuchtung« desselben nach hinten stattfindet. Diese ist begrenzt durch das Kreuzbein und den Beckenboden.

Sellheim's »idealer Kanal« stimmt eben nicht für die Geburt des Kopfes und kann nicht Grundlage, Ausgangspunkt der Untersuchung sein (s. später).

Sellheim behauptet, daß sich im knöchernen Becken und in seiner Nähe keine mechanischen Verhältnisse finden lassen, welche die Drehungen, besonders die Rotation des Steißes und Kopfes, um die Längsachse des Kindes im Beckenboden erklären könnten.

Er sagt aber selbst 1913, S. 199:

»Es ist nachweisbar (also von ihm anerkannt. Ref.), daß unter solchen Umständen der Querschnitt des Inhaltes sich jedesmal mit seinem überwiegenden oder zum Überwiegen neigenden (d. h. größten. Ref.) Durchmesser in dem langen Durchmesser der dargebotenen Hohlform dreht.« Und S. 201: »Ein statt querelliptisch schräg elliptisch zugeformtes Mundstück des Fruchtganges zwingt den passierenden Fruchtabschnitt zur Drehung seines überwiegenden (id est größten. Ref.) Durchmessers statt in den queren (weshalb ‚statt'? Ref.) in den schrägen Durchmesser; ein längselliptisch (id est sagittal gestelltes. Ref.) geformtes Mundstück des Fruchtganges zwingt zur Drehung in den geraden Durchmesser und ein rundlich (d. h. kreisförmig. Ref.) geformtes Mundstück gestattet den Durchtritt in jeder Richtung.«

Hiermit gibt Sellheim selbst die vollkommen genügende Erklärung für die Einstellung der starren »Pole«, der Fruchtwalze: Kopf und Becken mit ihren größten Durchmessern in die entsprechenden größten Durchmesser des Beckens und somit die gesuchte Erklärung der Entstehung der Rotation des vorangehenden starren Teiles im sagittal-ovalen Trichter des Beckenbodens. Daß dies mathematisch-mechanisch auf den Gesetzen des Gleichgewichtes und der Bewegung in der Richtung des geringsten Widerstandes auf der schiefen Ebene oder auf der

Digitized by Google

Tangentenwirkung beruht, werde ich anderen Ortes erläutern, ist aber zum Verständnis dieses alltäglichen Vorganges nicht nötig.

Also Sellheim 1913, S. 171: »Das knöcherne Becken ist der wesentliche Teil (souveräne. Ref.) des Geburtskanales und bedingt 1) die quere oder schräge Einstellung des vorliegenden Teiles im Beckeneingange, 2) die sagittale Einstellung im Beckenausgange und 3) in Verbindung mit dem elastischen Beckenboden die Umhebelung um den Schambogen. — Ut erat demonstrandum.

Der ideale, gleichweite Geburtskanal ist die Grundform, auf welche Sellheim alle Geburtsvorgänge bezieht. Weil »ideal« ein geistiger Begriff ist, der für Mathematik und Physik nicht gilt, sowenig wie »normal«, nennen wir ihn »einfachste Form eines gebogenen Kanales«.

Diese einfachste Form eines gebogenen Kanales ist, wie ich in meiner Konstruktion (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 34) erläutert habe, die gegebene Form für den Durchtritt einer Kugel — des einfachsten, nach Sellheim also »idealsten« Körpers mit nach jeder Richtung gleichen Durchmessern.

Nun aber ist der kindliche Kopf keine Kugel, sondern schon unkonfiguriert, noch mehr aber nach der Konfiguration (Sellheim 1913, S. 75, Fig. 94 u. 95) ein Zylindroid. Er ist der härteste, d. h. am wenigsten biegsame (krümmungsfähige) und dickste Teil des Kindes und daher der wichtigste. Es ist ein prinzipieller Fehler, wenn Sellheim 1906, S. 56 behauptet, die Halswirbelsäule sei der geburtshilflich (geburtsmechanisch. Ref.) wichtigste Abschnitt des Kindes. Über die mechanische Wichtigkeit des Halses habe ich wiederholt geschrieben. Sellheim kennt aber diese Verhältnisse nicht (Zentralblatt f. Gynäkologie 1917, Hft. 23, Archiv f. Gynäkologie Bd. LXXXII, 1917 usw.). Sellheim sagt: Diese (Spannungen des Halses bei Hinterhauptslage und Gesichtslage) werden diese Drehung unterstützen, wenn sie dieselbe auch allein nicht bewirken können (s. auch 1913, S. 214 u. 215).

Der Hals ist also nicht die Hauptursache, sondern die wichtigsten Teile sind der Kopf und nach ihm der Steiß.

Meine Konstruktion der einfachsten (idealen) Form einer Röhre, welche den Durchtritt eines starren Zylinders gestattet, mit der »Ausbuchtung von dem idealen Geburtskanal Sellheim's«, dem Toleranzraum, habe ich im Zentralblatt 1922, Nr. 34 gegeben.

Diese Form gilt für kreisförmige Krümmung. Ist die innere Fläche des Hypomochlions oder des Körpers, von welchem fortschreitend die Umhebelung erfolgt, elliptisch gebogen, oder besitzt sie eine andere Form, so läßt sich für jede Form durch Konstruktion der Tangenten der entsprechende Toleranzraum konstruieren. Dies gilt auch für die Hinterseite und Unterseite der Symphyse bzw. des Beckenausganges. Wegen der schärferen Krümmung dieser Fläche muß der Toleranzraum tiefer und stärker gekrümmt sein, wie dies auch die entsprechenden Ausbiegungen der Kreuzbeinhöhle des Knochen-Muskelbeckens (Sellheim 1916, S. 117, Fig. 60 unten und S. 123, Fig. 64c) sehr schön zeigen.

Diese »günstigste Richtung« wird aber von dem hindurchtretenden Körper nur dann eingehalten, wenn er in dem Kanal keine weiteren Widerstände als die findet, welche in der Wandung des schon fertigen idealen Kanales Sellheim's selbst noch vorhanden sind. Muß sich der Körper den Weg erst selbst bahnen, wie dies bei der Geburt beim Durchtritt durch die Vulva der Fall ist, so wird die Vorwärtsbewegung vermindert, die Umdrehungsbewegung vermehrt. Es wird damit der Druck auf die Außenwandung des Kanales, den Beckenboden und damit

Digitized by Google

deren Ausbuchtung von der idealen Form, sogar über den nötigen Toleranzraum hinaus, vergrößert und damit die Reibung und Dehnung vermehrt. Schließlich erfolgt, wenn die Umhebelung unter Vorwärtsgleiten nicht möglich ist, Durchbohrung der Hinterwand des Knies des Schlauches in gerader Richtung, Zentralruptur des Dammes, oder Zerreißung durch Umhebelung: Dammriß. Dies wird durch den Gegendruck des Beckens, der sich in der von Sellheim zugegebenen Abplattung der Weichteile (Darm, Muskeln usw.) kenntlich macht, meist verhindert. Die Formbarkeit des Kopfes, z. B. Abplattung des Hinterhauptsdaches bei Gesichtslage, sowie die elastische Ausbiegungsmöglichkeit des Steißbeines, der Bänder und des Beckenbodens ermöglichen die Bildung eines Durchtrittskanales unter möglichst geringer Dehnung. Der Dammschutz soll schließlich — wie ich l. c. zeigte — die zuletzt unnötige Umhebelung vermindern.

Gerade diesen wichtigsten Vorgang für die Einwirkung der Weichteile des Beckenbodens, dessen Entfaltung er so schön schildert, schließt Sellheim bei der Untersuchung der Mechanik aus.

Von den Experimenten Sellheim's ist das einzige, welches einer ernsten Prüfung standhält, die elastische, biegsame Walze (Spirale), 1913, S. 217, Fig. 124. Der hierauf gegründete Lehrsatz, daß eine einseitig versteifte, biegsame, elastische Walze beim Zwange zur Verbiegung sich mit der versteiften Seite in die Richtung der geringeren Krümmung, mit dem größeren Radius — d. h. der äußeren Seite — lagert, ist richtig. Dieses Verhältnis ist aber, wie ich (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 34) nachwies, allein bei der Steißlage mit aufgeschlagenen Beinen vorhanden, und dieser Vorgang ist bei Sellheim nicht erwähnt.

Sellheim's Versuche über die Biegsamkeit, d. h. Biegungselastizität = Widerstand gegen Verbiegung, der Halswirbelsäule sind physikalisch nicht richtig. Er beachtet nicht (1906, Fig. 14, S. 48), daß das Kinn auf die Brust aufstößt und dadurch die Flexion gehemmt wird, berücksichtigt nicht, daß die Wirbelsäule nicht in der Mitte des Rumpfquerschnittes liegt, sondern an der Rückenseite, und daß dadurch die Hemmung durch den Thorax vorn eher eintritt als bei Deflexion, unbeschadet der »Biegsamkeit« des Halses selbst.

Er beachtet ferner nicht, daß die Wirbelsäule am Foramen magnum etwa in der Mitte hinten am Kopf angesetzt ist und nicht am Ende der Längsachse des Kopfes. Hierdurch und ferner dadurch, daß die zwanglose Ausgangshaltung schon leichte Beugehaltung ist, ist die Bewegung in Flexionsrichtung a priori verkürzt. Vor allem aber beachtet Sellheim gar nicht die weitgehende Beweglichkeit des Kopfes im Atlantooccipitalgelenk, welche dem Kopf ausgiebige Flexions- und Deflexionsbewegung ohne Inanspruchnahme des Halses ermöglicht usw., usw.

Daß er die starren, nicht krümmungsfähigen Teile: Kopf, Schultergürtel und Becken nicht beachtet, habe ich schon hervorgehoben; diese Teile aber sind, wie ja überall im Leben das Feste, das das Nachgiebige überwindet, maßgebend, souverän.

Völlig unhaltbar ist seine Erklärung der Spannungsverhältnisse bei Gesichtslage, als eines Biegungsfazillimum in Flexionsrichtung. Bei Gesichtslage besteht hochgradige Deflexion mit Spannung der Ventralseite des Halses und Verkürzung, Kompression der dorsalen Nackenweichteile. Durch die lange Dauer dieses Dehnungs- und Kompressionszustandes werden die Weichteile des Halses pathologisch so verändert, daß sie nicht nur ihre Zug- und Druckelastizität verlieren, sondern geradezu durch Exsudatbildungen erstarren. Beim Umhebeln des Kopfes um die Symphyse wird die Spannung des Halses an der Bauchseite, welche normaliter die Spannungselastizität unterstützen sollte, einerseits und die Kompression auf der

Digitized by Google

Nackenseite, welche durch ihre Druckelastizität die Entstreckung fördern sollte, andererseits aufgehoben. Es muß nun nach Erreichung der »spannungslosen Mittelstellung in leichter Beugung« von neuem durch die Wehenkraft eine Umhebelung in Flexionsrichtung eintreten, wobei zunehmende Spannung des Nackens und Kompression der Kehlgegend stattfindet.

Nach der Geburt in Gesichtslage schnellt aber der Kopf nicht, wie man erwarten sollte, nur in die »Mittelstellung«, sondern infolge der pathologisch-histologischen Veränderungen der Weichteile des Halses in Deflexionsstellung zurück, die erst nach einigen Tagen verschwindet.

Mechanisch ist die Gesichtslagenbewegung beim Umhebeln:

1) Entstreckung bis zur Gleichgewichtsstellung,

2) Beugung bis zu starker Flexionsstellung.

Beides geschieht in gleicher Richtung und gegen den Widerstand des steifen Halses.

Es ist der entgegengesetzte Vorgang wie bei Hinterhauptslagengeburt, welche in Flexionshaltung beginnt und in Deflexions-Gesichtslagenhaltung endet.

Ganz unhaltbar ist Sellheim's Gebärmaschine 1906, S. 122 mit starrem, gleichweitem »idealem« Geburtskanal. Um dem Kopf, der doch zylindroid ist, den Durchtritt durch diesen »idealen« Kanal zu ermöglichen, hat Sellheim einfach von dem realen zylindroiden Kopf so viel abgeschnitten (1906, S. 118, Fig. 36; S. 119, Fig. 37; S. 120, Fig. 38; S. 122, Fig. 40a u. b; S. 123, Fig. 41; S. 124, Fig. 42), daß er nur mehr eine Kalotte, eine Halbkugel bildet. Dasselbe in Wirklichkeit beim Kind der idelaen Form des Geburtskanales zuliebe zu tun, dürfte sich nicht empfehlen.

In Fig. 37 und 38 stellt Sellheim einen gebogenen, elastischen, gleichweiten Geburtsschlauch dar, dessen innere Biegung durch eine gebogene feste Hohlrinne (welche der vorderen Beckenwand, der Symphyse, entspricht. Ref.) befestigt ist. Die Vorderwand der Biegung »des Knies« ist also starr: wie das knöcherne Becken. Durch diesen Schlauch läßt Sellheim einen, ebenfalls auf Halbkugel abgeschnittenen und durch eine, den natürlichen Verhältnissen nicht entsprechende federnde Verbindung befestigten Kopf an einem, nach hinten verjüngten Zylinder als Thorax, gleiten. Obgleich dieser Zylinder, der den Thorax darstellt, nach hinten verschmälert ist, erzeugt derselbe, Fig. 38e und f, in der Biegung ganz deutlich die »Ausbuchtung von der idealen Form des Geburtsganges«, den »Toleranzraum«. Mit einem natürlich geformten Kinderschädel beschickt, würde diese Konstruktion ein annähernd naturgetreues Bild der Umhebelung des Kopfes geben, wobei die starre Innenwand der Form der vorderen Beckenwand noch mehr nachgebildet werden müßte. So wie es ist, eignet sich das Phantom zur Demonstration meines Toleranzraumes mit eingesetztem Zylinder und kreisförmigem Knie.

Neuerdings hat Sellheim den Standpunkt vertreten, daß man Zug(Saug)-wirkung und Druckwirkung gleichsetzen könne (Erweiterung des inneren Muttermundes, Caput succedaneum usw., Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, S. 1169). Dies ist prinzipiell unrichtig, weil beide, wie jedermann weiß, entgegengesetzt sind. Druck wirkt gegen den Widerstand, Zug von ihm weg. Druckdifferenz kann auf beide Weise entstehen, Schröpfkopfwirkung nur bei Zugwirkung. Bei dem hydrostatischen Druck im Uterus besteht im ganzen Innenraum bis — wie Sellheim richtig sagt — zum Kompressionsring gleicher Druck, der sich durch die Gefäße (kommunizierende Röhren) auf die im eröffneten Muttermund liegenden Teile des Kindes fortsetzt. Bei Saugwirkung besteht ein negativer Druck, der nur auf den Raum des von der Saugwirkung betroffenen Gewebes wirkt.

Digitized by Google

Warnekros hat durch seine Röntgenaufnahmen bewiesen, daß das Kind und der Uterus keine Walze wird, daß das Kind weitgehend beweglich bleibt, und daß durch Anlegen des Uterusfundus an den oberen Eipol, wenigstens in manchen Fällen, bei denen Abknickung der Wirbelsäule nachweisbar ist, sicher Fruchtachsendruck eintritt (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, S. 1169). Sellheim hat betont, daß der Uterus in der Wehe sich nicht verkleinert, sondern noch mehr die »ideale Kugelgestalt« annehmen muß, also sich von seiner »idealen« Zylinder- oder Walzenform erst recht entfernt und daher keine Fruchtwalze, höchstens eine Fruchtkugel, bilden kann, wie dies bei völligem Mangel an Fruchtwasser bisweilen eintritt (Sellheim 1906, Fig. 23, S. 48). Der Fruchtachsendruck ist zur Erklärung der Geburtsbewegung nicht nötig. Allgemeiner Inhaltsdruck auf den vorliegenden Teil als hydraulisch allseitig wirkender Druck: Fruchtblase, oder als Kugelventil: Keil (Kopf oder Steiß), genügen zur Erklärung. Deshalb kann aber doch bei wenig Fruchtwasser Fruchtachsendruck vorkommen und mitwirken.

Bei der später erwähnten drastischen Schilderung der Entstehung der »idealen« Fruchtwalze läßt Sellheim jedenfalls energischen Druck ad posteriora, also Fruchtachsendruck, einwirken.

Fruchtachsendruck ist sicher vorhanden, wenn das Kind Streckbewegungen macht und durch Versteifung der Beine die Fruchtachse bis zu den Füßen verlängert. Sellheim hat (Archiv f. Gynäkologie 1916, Bd. CVI, Hft. 1) sehr interessante Untersuchungen über die Bewegungen des Kindes im Uterus angestellt und (S. 52, Fig. 20i u. k) die Verlängerung der Fruchtachse durch die Streckung der Beine dargestellt, ohne sie zu beschreiben. Leider kennt er die Grundlagen aller Mechanik: schiefe Ebene, Keil, Trichter, Wellrad und ihre Variationen nicht, sonst hätte er auf Grund dieser seiner schönen Untersuchungen die Ursachen der Kindeslagen mit der trichterförmigen Eiform (1906, Fig. 10) viel besser begründen können als mit der indifferenten Kugelform (Fig. 9) des Uterus, welche dem Kind keine Anstemmungsmöglichkeit für seine Bewegungen gibt.

Ohne schiefe Ebene, Keil, Trichter, Hebel und Wellrad schwebt jeder Versuch einer mechanischen Erklärung mechanischer Vorgänge, wie die Geburt es ist, in der Luft. Daran kranken alle Untersuchungen Sellheim's.

Olshausen soll gesagt haben: Alle physiologischen Vorgänge lassen sich nicht restlos mechanisch erklären. Dies dürfte auch auf die Mechanik der Geburt insofern zutreffen, als die Fähigkeit des Uterusmuskels, auch nach völliger Entleerung der Frucht, sich mit voller Kraft zusammenzuziehen, von keinem uns bekannten toten Stoff, der nach Ausdehnung seine ursprüngliche Form wieder erlangt hat, geleistet werden kann.

Abgesehen aber von der Entstehung der Kraft und dem Verhalten des Uterusmuskels, sind die Austreibungsvorgänge bei der Geburt rein mechanisch, bedingt durch die Größenverhältnisse, Widerstandsverhältnisse, Elastizitäts- und Festigkeitsverhältnisse usw. zwischen Kind und Mutter. Wenn man in jedem einzelnen Fall alle diese Faktoren zahlenmäßig feststellen könnte, könnte man sie wie bei einer Maschine berechnen. Dies ist allerdings unmöglich; wohl aber kann man, wie ich gezeigt habe (V. Typische Grundformen des Kopfes), für die verschiedenen Geburtsarten und ebenso für verschiedene typische Beckenformen typische Mechanismen feststellen.

Die »ideale« Fruchtwalze und der »ideale« gerade Geburtszylinder bilden die Grundlage für die Lehre Sellheim's von den Geburtsbewegungen durch Spannungen.

Digitized by Google

Warnekros hat durch seine Röntgenaufnahmen bewiesen, daß zu keiner Zeit der Geburt eine so feste Umschnürung des Kindes besteht, daß man von einer Geburtswalze reden kann, und Sellheim hielt die Fruchtwalze demgegenüber nicht aufrecht. Ich könnte dieselbe daher übergehen. Daß die künstliche Wickelung des toten Kindes trotz der Skelettierung und der photographischen Aufnahme nach Formalinhärtung bein Beweis dafür ist, daß sub partu ein solcher Zustand existiert, ist klar. Wenn Sellheim 1913, S. 170 schreibt: »Durch den allseitigen gewaltsamen Druck und durch die hin- und hergehenden Stöße unter der Tätigkeit des Motors, ... sowie durch die Rückstöße des nur widerstrebend seine Funktion als Verschlußmittel des Uterus aufgebenden Fruchtganges, wird das Kind auf und nieder getrieben, gleichsam gestampft und durch den wechselnden allseitigen Druck geknetet.« usw., so ist dies eine grausame Phantasie, aber ebensowenig, wie die hierauf gegründete Darstellung des Geburtszylinders mit den bunt gezeichneten »Widerstandsgefällen« der gewickelten Fruchtwalze (Fig. 128—131) Wirklichkeit, die für die Erklärung der Mechanik der Geburt in Betracht kommen kann.

Die gleichmäßige, nur seitlich durch Versteifung mit einem Biegungsdiffizillimum ausgestattete Fruchtwalze existiert überhaupt trotz Wickelung nicht. Der nicht biegsame, d. h. nicht krümmungsfähige Kopf, der nicht krümmungsfähige Schultergürtel und der wenig biegsame Thorax, sowie das ebenfalls starre Becken, nehmen $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{5}$ der Länge der Fruchtwalzenabbildungen Sellheim's (1913, S. 210, Fig. 123a—e) ein; die biegsamen Wirbelsäulenabschnitte: die flexiblen Stellen der Halswirbelsäule und Lendenwirbelsäule betragen nur $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{4}$ der Länge der »Fruchtwalze«. Diese flexiblen Stellen machen die Umhebelung (nicht Biegung) der starren, vorangehenden Abschnitte: Kopf und Becken (Sellheim: Pole 1913, S. 206), des Fruchtkörpers möglich, aber sie bewirken dieselben nicht.

Sellheim's Darstellung der Kopflagen ist nicht zu kritisieren, da er keine bestimmten Definitionen für dieselben gibt, und da ohne eine solche eine wissenschaftliche Diskussion überhaupt nicht möglich ist. Ich habe seit 25 Jahren auf: 1) Einstellung, 2) Konfiguration und 3) Austrittsmechanismus fünf Geburtsformen mit je einem dorsoanterioren und einem dorsoposterioren Austrittsmechanismus festgelegt und neuerdings (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 34) mit meiner mathematischen Konstruktion begründet. — Ich stelle diese Ansichten auf Grund der physikalischen Gesetze, welche ich in Nr. 34 des Zentralblattes f. Gynäkologie 1922 gegeben habe, und der gegebenen Definitionen zur Diskussion.

Sellheim baut alles auf die sekundären, rückläufigen Elastizitätskräfte, auf die weichen Teile, statt auf das feste Gerüst, welches wie überall im Leben die maßgebende Grundlage bildet, auf. Es liest sich daher wie eine Spiegelschrift, und man muß jeden Satz in die übliche Sprache der positiven Physik übersetzen, um ihn zu verstehen.

Daß in seiner Darstellung der Anatomie, speziell der Weichteile, und an der Erklärung der Entfaltung derselben sehr viel Neues und Wertvolles enthalten ist, habe ich in Innsbruck schon betont. Lahm hat ebenda wertvolle Ergänzungen gebracht, nur seine hydrostatische Erklärung für die Erweiterung des Muttermundes ist nicht physikalisch einwandfrei. Sehr schön ist Sellheim's Darstellung von der Wandständigkeit des Uterus und seiner Abdichtung gegen den Bauchraum, die Wirkung der Bauch-Rumpfpresse usw.

Mechanisch richtig ist auch seine Behauptung, daß der Kopf durch die Beckenweite ohne Richtungsänderung tritt, weil hier der Durchschnitt kreisrund ist, keine

Digitized by Google

schiefen Ebenen (Tangenten) im Sinne der Mechanik existieren, überall Gleichgewichtszustand herrscht.

Auch die sehr exakte Arbeit von Lahm (Archiv f. Gynäkologie Bd. CXII) bedarf noch der Erörterung.

Lahm sagt (S. 22. Seperatabdruck): »Der Biparietaldurchmesser ist die Achse, der in jeder Phase der Geburt und bei jeder Stellungs- und Haltungsänderung des Kindes eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt. A. Mueller betont sogar ausdrücklich, daß dieser Durchmesser für den charakteristischen Mechanismus der Geburt nicht von Wichtigkeit ist.« Von diesem Standpunkt können mich auch die Ausführungen von Lahm nicht abbringen. Der kindliche Kopf ist ein abgeflachtes Zylindroid, von 6 : 8½ : 12—14 cm Durchmesser: Höhe zu Breite zu Länge. Bei den Untersuchungen über das Verhalten von Körpern mit drei verschieden langen Achsen in Hohlräumen haben wir gefunden, daß unter Einwirkung von Kräften der kleinste Durchmesser des Körpers sich in den kleinsten Durchmesser des Raumes und in zweiter Linie der längste Durchmesser des Körpers in Richtung des längsten Durchmessers des Raumes einstellt. Erst in dritter Linie ist der mittlere Durchmesser wichtig, welcher durch sein Verhältnis zum Querdurchmesser des Raumes bestimmt, ob sich der Körper schräg, diagonal (Stab) oder parallel (Stempel) zur Längsachse des Raumes einstellt.

Der biparietale Durchmesser ist nun der mittlere Durchmesser des Kopfes, also der drittwichtige.

Wäre der Kopf nicht am Halse befestigt, so würde er, wenn die Conjugata vera kleiner ist wie der bitemporale Durchmesser, mit dem Höhendurchmesser, dem submento-bregmatikalen, in den Beckeneingang treten müssen und würde dies auch unter dem Druck der Weichteile bei mittelweitem Becken tun. Durch die Befestigung am Hals mit sehr geringer Neigungsmöglichkeit (Biegungsdiffizillimum seitlich, Sellheim) ist diese Drehung (Neigung) sehr erschwert und tritt die »Obliquität«, Neigungslage des Kopfes nur bei stärkerem Mißverhältnis und starkem Druck ein. Es ist dies ähnlich, wie das Umknicken des Fußes, der am Unterschenkel befestigt ist, mit seiner schmalen Seite in einer Spalte.

Aus vorbesprochenen Gründen müßte ein Kopf ohne Hals im Beckenausgang mit seinem längsten Durchmesser in die Längsrichtung des Kanales, tangential zur Symphyse, eintreten und der submento-bregmatikale, kleinste Durchmesser in den kleinen queren, der bitemporale in den senkrechten des Beckenausganges. Ich stelle zum Dammschutz bei Zangenentbindung durch Rotation des Kopfes um seine Längsachse und damit durch Eintritt des Tuber parietale in den Schambogenwinkel diesen günstigen Mechanismus gern her. Durch die Befestigung am Hals wird aber dieser Mechanismus verhindert, und der Kopf muß mit dem mittelgroßen, biparietalen Durchmesser durch den kleinsten Durchmesser des Ausganges treten.

Die neue Bezeichnung »Asynklitizismus« für die Naegele'sche und Litzmann'sche »Obliquität« oder »Neigungslage« halte ich für unnötig und verfehlt, weil sie nicht das Wesentliche des Vorganges bezeichnet.

Die interessanten Untersuchungen Lahm's über den Schwerpunkt füllen eine Lücke aus und können noch fortgesetzt werden. Schon Lahs hat die Vorgänge einfach durch Wirkung des längeren und kürzeren Hebelarmes erklärt und Sellheim 1906 S. 92, Fig. 28 mit dem Parallelogramm der Kräfte ebenso. Daß aber die Zentrierung (auch hier ist die Bezeichnung »Asynklitizismus« keine Verbesserung) nicht so einfach erfolgt, wie sie nach Sellheim's Versuch erfolgen sollte, liegt hier ebenfalls an der Befestigung des Kopfes am Hals, der bei Einstellung

Digitized by Google

des Kopfes mit der Längsachse in die Längsachse des Uterus gedehnt und gebeugt wird (Sellheim 1906, Fig. 22b, 24a u. b). Bei noch beweglichem Kopf genügt diese geringe elastische Kraft, da das Kind fast gewichtslos ist, in der Wehenpause die Zentrierung wieder zum Teil aufzuheben.

Wichtig ist der biparietale Durchmesser für die Entstehung der Deflexionslagen bei plattem Becken, weil er hier an der Linea innominata hängen bleibt und am Beckenboden, weil er durch Anstemmen an den Spinae oder der Beckenwand die Rotation erschwert und Querstand erzeugen kann.

Der Vergleich des biparietalen Durchmessers mit der Distantia intratrochanterica bei Beckenendlage ist richtig, weil beide die »mittleren Durchmesser« sind. Bei Beckenendlage aber tritt der kleine dorsoventrale Durchmesser in den queren (Rücken nach der Seite): die Längsachse der Frucht, Wirbelsäule, in die Längsachse des Geburtskanales, und der mittlere Durchmesser: Distantia intertrochanterica, in die sagittale Achse des Ausganges, der Hüftkamm in den Schambogen. Also anders wie bei der Kopflage.

Höchst interessant sind Kehrer's und Lahm's histologische Untersuchungen über die feine mechanische Struktur des Cervicalkanales, welche Sellheim's Untersuchungen ergänzen. Ich vermisse nur eine Erklärung des seltenen, aber doch sicher, auch von mir, beobachteten Trismus uteri: Sollten die etagenweise angeordneten kreisförmigen »Sehnen« nicht vielleicht doch muskulär sein?

Interessant ist auch die Feststellung, daß bei weitem Becken der Psoas Schrägstellung bewirkt, während bei engem Becken der elastische Druck des Muskels durch die Wirkung der starren Knochen der Conjugata vera überboten wird.

Die von Kehrer und Lahm eingeführten Projektionen der über den Querschnitten gelegenen Teile in diese lassen die direkte und die Fernwirkung der »engen Stellen«, welche für die Mechanik die wichtigsten sind: Wirbelsäule, Promontorium, Spinae, auch Psoas usw., und welche von den üblichen flächenhaften Querschnitten nicht getroffen und daher nicht genügend beachtet werden, erkennen.

Für den Umhebelungsmechanismus glaube ich, mit meiner mathematischen Konstruktion die einfachste Erklärung gegeben zu haben.

Für die Bedeutung der Weichteile des Beckens als dünne Polster, welche »wie eine dünne Schneedecke« die Beckenorgane überziehen und einen wesentlichen Gegendruck nicht leisten können, ist seine Abbildung Taf. II, Abb. 8 und Taf. III, Abb. 9 sehr wichtig.

Fassen wir die wichtigsten Punkte kurz zusammen, so können wir sagen:

Sellheim hat mit seiner Schilderung der Wirkung der Rumpf-Bauchpresse, des Uterus als Motor, und in der Schilderung der Entstehung des Anschlusses des Geburtskanales an die Beckenwand recht.

Ebenso ist seine Auffassung von dem hydrostatischen, bis zum Kompressionsring wirkenden Innendruck richtig.

Vorzüglich ist seine Darstellung der Erweiterung des I. Diaphragma, der Cervix, welche durch Kehrer-Lahm noch vervollständigt wird.

Auch die Erweiterung des Beckenbodens zum Ausführungsgang wird einwandfrei geschildert.

Ein wichtiger Fortschritt ist es auch, daß er den Kopf in gerader Richtung durch den im Querschnitt kreisrunden Beckenraum treten läßt, bis »bei Annäherung an den (sagittal-elliptischen Trichter. Ref.) Boden des Knochen-Muskelbeckens die Neigung zur Rotation erwacht«.

Digitized by Google

Wenn wir Sellheim in Beziehung auf die Weichteilschilderungen meist beistimmen können — dafür, daß dieselben im Becken so gespannt seien, daß sie den Kopf von der Beckenwandung fernhalten, gibt er keinen Beweis —, so ist dies um so weniger bei seinen mechanischen Erklärungen der Fall.

Die Behauptung, daß die souveräne Bedeutung des knöchernen Beckens fallen müsse, ist paradox und widerspricht der Tatsache, daß überall das Starre, Feste überragenden, maßgebenden Einfluß über das Weiche hat. Das starre Gerüst ist maßgebend für die in ihm ausgespannten weichen Teile.

Prinzipiell mechanisch unrichtig ist die Behauptung, daß es einerlei sei, ob man den Geburtskanal fertig, nach seiner Entstehung betrachte, oder vor seiner Entstehung, vor Überwindung der Widerstände des II. Diaphragma, des Beckenbodens.

Die »ideale biegsame Fruchtwalze« existiert nicht. Das Kind besteht aus drei starren Zylindroiden: 1) Kopf, 2) Becken, 3) Schultergürtel mit Thorax, welche nicht »biegsam«, nicht krümmungsfähig sind, mit eingeschalteten flexiblen Stellen: der Hals- und Lendenwirbelsäule. Diese flexiblen Stellen, $^1/_4$—$^1/_8$ der Rumpflänge, ermöglichen die Umhebelung des vorangehenden starren Zylindroides um den Schambogen (nicht Biegsamkeit).

Warnekros hat durch seine Röntgenaufnahmen bewiesen, daß eine Fruchtwalze nicht existiert, sowie daß Fruchtachsendruck vorkommen kann. Sellheim hat recht, wenn er sagt, daß der allgemeine Innendruck (Kugelventil. Ref.) allein genügt.

Der »ideale« Geburtszylinder, die Geburtswalze mit ihren Spannungsgefällen sind hinfällig.

Der »ideale« gleichweite, weiche Geburtskanal Sellheim's ist die günstigste Form für den Durchtritt einer Kugel. Die entsprechende Form für die Umhebelung des Kopfes, eines Zylindroides, um die Symphyse (Toleranzraum), welche in der Kreuzbeinausbuchtung vorgebildet ist und durch Dehnung des Dammes sub partu durch Keil- und Hebelwirkung des vorangehenden Teiles gebildet wird, läßt sich durch tangentiales Gleiten des Kopfes um den Schambogen konstruieren.

Die Rotation erklärt Sellheim, nachdem er anfänglich die Möglichkeit der Erklärung durch die Form des knöchernen Beckens bestreitet, später richtig durch die sagittal-ovale Form des trichterförmigen Beckenbodens ebenso, wie die Quer- oder Schrägstellung im Beckeneingang. Dies beruht auf den Gesetzen der schiefen Ebene und der Tangenten (Ref.).

Kehrer und Lahm erklären den biparietalen Durchmesser des Kopfes für den geburtsmechanisch wichtigsten. Die Untersuchung des Verhaltens von Körpern in Hohlräumen zeigt aber, daß in erster Linie der kürzeste, in zweiter der längste, in dritter Linie erst der mittlere, das ist beim Kopf der biparietale Durchmesser, der wichtigste ist. Durch die Befestigung des Kopfes am Hals wird dieses Verhältnis beeinflußt. Hierauf beruhen auch die »Obliquitäten« und die mangelhafte »Zentrierung« des Kopfes. Für die Entstehung der Deflexionslagen und des tiefen Querstandes ist der biparietale Durchmesser wichtig.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Halle a. S.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Sellheim.

Einzeitig kombinierte Sublimat-Salvarsantherapie bei Puerperalfieber.

Von

Dr. Hans Kiehne,
Assistent.

Die Merkurialtherapie bei puerperalen Erkrankungen ist an und für sich alt. Ihre Anfänge reichen bis in das Ende des 18. Jahrhunderts zurück, wo sie zunächst in Form von Kalomel angewandt wurde. Später gesellten sich unterstützend Einreibungen mit Unguentum hydrargyri cinereum hinzu. Subkutane Quecksilberinjektionen sind selten zur Anwendung gekommen. Baccelli brachte dann in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts durch seine intravenösen Sublimatinjektionen bei Lues Medikamente in unmittelbaren Kontakt mit dem Blut, eine Therapie, die bald auf Puerperalfiebererkrankungen ausgedehnt wurde. Die Berichte darüber waren zunächst günstig (Bársony, Kalledey, Kenézy, v. Kézmarsky, Haegler, Hüssy, Resinelli, Stowe, Krohl), später wurden Stimmen laut, welche die Therapie verneinten. In den letzten Jahren kann man die Sublimattherapie als verlassen bezeichnen. Größtenteils wird sie als zu gefährlich für den Körper abgelehnt. Schon nach Injektion von wenigen Milligrammen Sublimat will man Schädigungen des Organismus beobachtet haben.

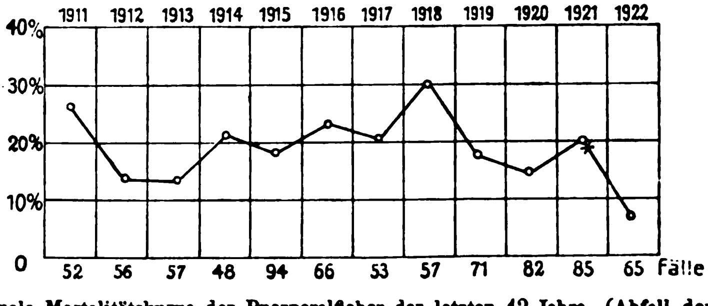
Salvarsan ist bei der Behandlung des Puerperalfiebers seltener zur Anwendung gekommen. Orlovius erzielte bei einer Reihe von Fällen gute Erfolge. Wenn es zu einer lokalisierten Eiterung gekommen war, versagte das Mittel. Nach Ansicht von Orlovius spielt nicht nur die bakterizide Wirkung des Salvarsans eine Rolle, sondern auch die Eigenschaft, die Widerstandskräfte des Organismus zu erhöhen.

Im Jahre 1919 habe ich an der Tübinger Hautklinik die Beeinflussung der Spirochäten durch die nach der Linser'schen Methode in einer Spritze kombinierten Medikamente Neosalvarsan und Sublimat im Dunkelfeld geprüft und festgestellt, daß die Einwirkung auf die Spirochäten durch die gleichzeitige Anwendung der beiden Medikamente günstiger war, als durch die beiden Medikamente in ihrer früheren Kombination hintereinander. Die Tatsache, daß es in der neuen Vereinigung möglich ist, verhältnismäßig große Quecksilbermengen dem Körper schadlos einzuverleiben, erklärt man sich dadurch, daß durch die Kombination die Giftigkeit des Sublimats herabgesetzt wird, ohne daß dadurch das Quecksilber als solches Einbuße in seiner Wirksamkeit erlitte. In welcher Form das Quecksilber in der Mischung vorhanden ist — man nimmt an, daß zunächst eine Reduktion über Kalomel zu metallischem Quecksilber erfolgt, und daß dieses in kolloidaler Form suspendiert bleibt und wahrscheinlich als Kolloid besonders wirksam ist —, wage ich nicht zu entscheiden. Daß es möglich ist, mit Salvarsan zusammen Mengen von 0,02—0,04 g und mehr Sublimat ohne Schädigungen des Organismus zu injizieren, beweist die große Anzahl von Luesfällen, die so ohne Nachteil behandelt wurden.

Nach alledem durfte ich auch mit der günstigen Beeinflussung puerperaler Infektionen durch die Sublimat-Salvarsantherapie rechnen. Zwei Momente schie-

Digitized by Google

nen mir maßgebend zu sein. Einmal übt das Quecksilber als Schwermetall einen Reiz aus auf die unspezifische Immunität und steigert sie, dann aber auch wird meines Erachtens eine gewisse bakterizide, zum mindesten bakterienschädigende Wirkung des Quecksilbers eine Rolle spielen. Da das Quecksilber durch seine Kombination mit einem anderen Medikament in gesteigerten Mengenverhältnissen injiziert werden kann und dadurch an Wirksamkeit zu gewinnen scheint, halte ich eine derartige Schädigung der Erreger durchaus für möglich. Diese Überlegungen veranlaßten mich, das Mittel bei puerperalen Erkrankungen zu versuchen. Dies geschah seit Anfang des Jahres 1922. 0,3 g Neosalvarsan wurden in 5—6 ccm gewöhnlichen Wassers gelöst — Aqua dest. ist wegen der desinfizierenden Wirkung der starken Sublimatlösung nicht erforderlich — und mit 2 ccm einer 1%igen Sublimatlösung in einer Luer'schen Spritze gemischt. Der flockige, grünschwarze Niederschlag läßt sich durch kurzes Schütteln leicht beseitigen, und die Mischung wird intravenös mit dünner Kanüle injiziert. Nach 2—3 Tagen eventuell Wiederholung der Einspritzung. Bei einzelnen Fällen habe ich bis zu fünf Spritzen gegeben, zwischen den letzten Spritzen allerdings größere Pausen. Um den Erfolg des Umschwunges in der Behandlung zu zeigen, lasse ich die Kurve, welche die prozentuale Mortalität der puerperalen Erkrankungen (unten mit den absoluten Zahlen der zur Behandlung gekommenen Fälle) der letzten 12 Jahre darstellt, folgen. In den Jahren 1911—1921 wechselte die Behandlung zwischen Collargol, Methylblausilber und Dispargen. Moribund eingelieferte Fälle und Fälle mit ausgesprochener Peritonitis wurden nicht berücksichtigt, weil sich bei ihnen das Kräfteverhältnis zwischen Angriff und Abwehr derart verschoben hat, daß man von keiner Art der intravenösen Therapie mehr etwas erwarten darf. Sämtliche anderen Fälle, von den fieberhaften Aborten mit an und für sich guter Prognose bis zu den schwer fieberhaften Aborten und schweren Puerperalfiebern post partum mit schlechter Prognose wurden herangezogen.



Prozentuale Mortalitätskurve der Puerperalfieber der letzten 12 Jahre. (Abfall der Kurve im Jahre 1922 seit Beginn der Sublimat-Salvarsanbehandlung.)

Wenn ich aus dem Verlauf der Kurve glaube, eine allgemeine Wirksamkeit der angegebenen Therapie herauslesen zu dürfen, so möchte ich eine Gruppe von Erkrankungen noch ganz besonders ins Auge fassen. Scheide ich die Gesamtheit der Fälle in Wochenbettsfieber am Ende der Schwangerschaft und solche nach Aborten, so erzielte ich bei ersteren prozentual weniger günstige Erfolge als bei letzteren. Eine Mortalität von etwa 20% bei Wochenbettsfiebern am Ende der Schwangerschaft unterschied sich nicht wesentlich von der der Vorjahre. Zur Erklärung folgendes: Unter den Fällen der Beobachtungsreihe waren Fälle, in denen post partum zurückgebliebene Placentareste im Uterus belassen wurden,

Digitized by Google

um die Entfieberung abzuwarten. Gerade diese Fälle verliefen ausnahmslos ungünstiger als die, in denen der Uterus von Beginn der Behandlung an leer war, oder auch als die, bei denen wir uns noch verhältnismäßig spät, nach 14 Tagen bis 3 Wochen hohen Fieberns, zur Ausräumung entschlossen. Letztere Fälle fieberten nach Entfernung der Placentareste zunächst weiter hoch, die Sublimat-Salvarsantherapie wurde nach der Ausräumung fortgesetzt, und allmählich fieberten sie ab. Ich glaube danach gewissen Grund zu der Annahme zu haben, daß die zum Exitus gekommenen Fälle, oder wenigstens der eine oder andere von ihnen, günstig verlaufen wären, wenn man den Placentarest noch nach der Aufnahme in die Klinik, obwohl die Pat. schon tagelang hoch fieberten, entfernt und daneben die Sublimat-Salvarsantherapie in Anwendung gebracht hätte. Von Winter und anderen Autoren ist empfohlen worden, mit der Ausräumung zu warten, bis die Pat. einige Tage fieberfrei sind. Auf diese Entfieberung wartete ich in meinen Fällen vergeblich, der Tod kam ihr zuvor, und ich befürchte, daß es in schweren Fällen meist so gehen wird. In den zum Exitus gekommenen Fällen scheint mir unbedingt ein Zusammenhang zwischen Placentaretention und tödlichem Puerperalfieber vorzuliegen, und ich kann mich nicht zu der Ansicht von Winter bekennen, wonach dieser Zusammenhang an und für sich nicht häufig sein und erst noch als Ursache für die Infektion ein vorangegangener schwerer Eingriff oder dergleichen in Frage kommen soll. Meinen Fällen gingen, jedenfalls mit Ausnahme eines Falles, bei dem eine Wendung vorher gemacht war, Spontangeburten voraus. Ich möchte in erster Linie den Placentaresten die Schuld an der Infektion zuschreiben. Winter nimmt als Eintrittspforte der Infektion nicht die Haftfläche des Placentarestes, sondern die übrige freie Placentastelle an. Das erscheint mir fraglich. Aber selbst, wenn es so wäre, möchte ich die therapeutische Schlußfolgerung, die Winter zieht, nämlich die Ausräumung bis zum Verschwinden der virulenten Bakterien, hinauszuschieben, nicht anerkennen, weil der Placentarest auf jeden Fall ursächlich beteiligt ist. Ein derartiges Verschwinden der virulenten Bakterien trat auch in meinen Fällen nicht ein.

Wenn ich mit der Möglichkeit rechne, daß die zum Exitus gekommenen Fälle durch die Sublimat-Salvarsantherapie nach erfolgter Ausräumung günstig verlaufen wären — und die Berechtigung geben mir, glaube ich, die erwähnten Parallelfälle —, so wird man sich andererseits von der Therapie nur etwas versprechen dürfen, wenn der Körper noch über ein gewisses Maß von Widerstandskräften verfügt. Keineswegs will ich für die prinzipielle Ausräumung mit nachfolgender Sublimat-Salvarsantherapie eintreten. Kommt das Puerperalfieber sehr spät in Behandlung, ist der Körper schon zu sehr geschwächt, dann wird jede Therapie versagen. Bei Fällen mit Übergreifen der Entzündung auf die Umgebung des Uterus, besonders bei Fällen mit beginnender Peritonitis, wird man durch ein aktives Vorgehen eventuell den letalen Ausgang beschleunigen. Ist die Umgebung des Uterus noch frei, so möchte ich mich der Ansicht von Ahlfeld anschließen, der zur vorsichtigen Entfernung der Placentareste rät, wenn er auch zugibt, daß dies Vorgehen den Anlaß zu einer Allgemeininfektion geben kann. Ihr Wirksamwerden wird man häufig durch die Sublimat-Salvarsantherapie verhindern können. Gelingt es nicht, so erliegt ein zu »widerstandsarmer« Körper, der an der chronischen Infektion durch den fortwährenden Erregernachschub erst recht zugrunde gegangen wäre.

Zusammenfassend möchte ich sagen, daß sich die Sublimat-Salvarsaninjektionen bei puerperalen Erkrankungen gut bewährt haben, nach meinen Erfah-

Digitized by Google

rungen mehr als die früher angewandten Mittel Collargol, Methylenblausilber und Dispargen. Ich halte die Therapie, wie jede, für unwirksam bei Fällen mit ausgesprochener Peritonitis und Fällen, die zu spät in Behandlung kommen, wo also die Widerstandskräfte zu sehr daniederliegen. Ferner wird die Therapie häufig versagen, solange Placentareste im Uterus vorhanden sind. Daraus muß man die Konsequenzen ziehen, auf Placentareste zu fahnden und sie, wenn irgend möglich, zu entfernen, um auch in diesen Fällen günstige Bedingungen für die Sublimat-Salvarsantherapie zu schaffen.

Literatur:

Ahlfeld, Puerperale Infektionen im Anschluß an Retention von Placentaresten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1914. S. 537.

Baccelli, Berliner klin. Wochenschr. 1894. S. 1945.

Bársony, A gyermekágyi lázról. Ref. Orvosi Hetilap. Nr. 52. Jahresber. d. Geb. u. Gyn. 1911. S. 763.

Brandt, Der Anteil des Quecksilbers an der Wirkung der Linser-Mischung. Dermat. Wochenschr. 1922. Nr. 31.

Döderlein, Über die Behandlung des Puerperalfiebers. Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 1.

Haegler, Diskussion zur Sublimatbehandlung bei Puerperalfieber. Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1632.

Hüssy, Sublimatbehandlung bei Puerperalfieber. Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1632.

Kalledey, Az. intravenás sublimatinjectio befolgása a szervezet védőanyagaira. Orvosi Hetilap Nr. 52. Jahresber. d. Geb. u. Gyn. 1911. S. 764.

Kenézy, A gyermekágyi lázrol. Ref. Orvosi Hetilap Nr. 52. Jahresber. 1911. S. 764.

v. Késmársky, Intravenöse Sublimatinjektionen (Baccelli) bei venöser Sepsis im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn. 1894. S. 906.

Kiehne, Über die Beeinflussung der Spirochäten durch Quecksilber und Salvarsan nach der neuen Injektionsmethode von Prof. Linser, Tübingen. Inaug.-Dissert., Tübingen, 1920.

Krohl, Die Immunisierung des Blutes gegen septische Erkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. 1913. Nr. 42.

Kühnelt, Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit Methylenblausilber. Zentralbl. f. Gyn. 1916. S. 652.

Orlovius, Über die Beeinflussung infektiöser Erkrankungen, speziell der des Wochenbetts, durch Salvarsan bzw. Neosalvarsan. Brauer's klin. Beitr. Bd. II. Hft. 2. Ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1914. S. 643.

Resinelli, La terapia generale dell' infezione puerperale. Atti della società Ital. d'ostetr. e ginecol. vol. 14. S. 61. Jahresber. d. Geb. u. Gyn. 1908. S. 759.

Schlowsky, Experimentelle Versuche zur Frage über intravenöse Behandlung der Bakteriämie mit Sublimat. Russki Wratch Nr. 20. Jahresber. d. Geb. u. Gyn. 1913. S. 850.

Schmidlechner, Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit Sublimat. Verhandlungen der Deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1914.

Stowe, Treatment of puerperal sepsis by intravenous injection of mercuric bichlorid. Quaterly bull. of northwestern university medical school. April. Jahresber. d. Geburtsh. u. Gyn. 1911. S. 779.

Walthard, Die interne Behandlung puerperaler Erkrankungen. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 1909. Jahresb. d. Geburtsh. u. Gyn. 1909. S. 806.

Winter, Über Bedeutung und Behandlung retinierter Placentastücke. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1914. S. 597.

Digitized by Google

III.

Aus der III. Medizinischen (Direktor: Prof. A. v. Korányi) und der II. Gynäkologischen Klinik (Direktor: Prof. St. v. Tóth) der Universität Budapest.

Beiträge zur Kenntnis der Schwangerschaftsalbuminurie.

Von

Dr. D. Fuchs und Dr. A. v. Fekete.

Im Laufe unserer Untersuchungen über die Erkrankung der Nieren während der Schwangerschaft[1] drängte sich die Frage, wie weit die veränderte Körperhaltung bei schwangeren Frauen als Grund für die Albuminurie angesehen werden kann, in den Vordergrund. Bekanntlich kommt es bei einer gewissen Konstitution auch ohne pathologische Veränderung der Nieren zu einer Albuminurie, welche durch eine gewechselte Körperhaltung zum Schwinden gebracht werden kann (die orthostatische bzw. die lordotische Albuminurie). So wäre es möglich, daß unter Berücksichtigung anderer Faktoren, auch der veränderten Körperhaltung der Schwangeren, eine Rolle beim Zustandekommen der Albuminurie zukäme, oder daß sie wenigstens begünstigend darauf einwirken würde. Im Zusammenhang mit dieser Frage mußten wir unsere Untersuchungen auch auf die Anwesenheit des bei der orthostatischen Albuminurie erscheinenden, mit Essigsäure fällbaren Albumens (essigsauren Körpers) sowie auch auf die Chondroitinurie erstrecken.

Über die Anwesenheit einer orthostatischen Albuminurie können wir uns einerseits durch die Urinuntersuchung, andererseits durch den Einfluß einer veränderten Körperhaltung auf die Albuminurie überzeugen. Es ist schon seit langem bekannt, daß bei der orthostatischen Albuminurie ein durch Essigsäure fällbares Eiweiß im Urin nachweisbar ist. Mörner konnte feststellen, daß es sich hier um das Serumalbumin handelt, das durch Chondroitin-Schwefelsäure gefällt wird, wenn letztere durch Essigsäure aus ihren Verbindungen gelöst ist. Durch Pollitzer's[2] Untersuchungen wissen wir, daß bei der orthostatischen Albuminurie, besonders beim läsionellen Typus, eine starke Chondroitinreaktion im Urin zu gewinnen ist. Wenn wir zum Urin, der mit Essigsäure angesäuert wurde, eine 1%ige Lösung von Serumalbumin geben, bildet sich ein aus Chondroitinschwefelsäureeiweiß bestehender Niederschlag. Pollitzer konnte die Chondroitinurie auch in dem sonst eiweißfreien Nachturin der orthostatischen Albuminuriker vom läsionellen Typus finden.

In seinem Buch über die Nephritiden sagt Strauss, daß der Essigsäurekörper (E.K.) nicht nur bei der orthostatischen Albuminurie zu finden ist, sondern auch bei lang andauernden oder ständig gewordenen Albuminurien in der Rekonvaleszenz. So kann das Auftreten des E.K. nicht als differentialdiagnostisches Symptom zwischen nephritischer und nichtnephritischer Albuminurie angesehen werden. Nach Strauss' Auffassung ist der E.K. das Zeichen einer tubulären Läsion. Übrigens bestätigt er auf Grund seiner Erfahrungen Pollitzer's Angaben darüber, daß nach dem Schwinden des E.K. aus dem Urin die Chondroitin-

[1] A. v. Fekete, D. Fuchs und B. Molnár jun., Über die Nephropathia gravidarum. Wiener Archiv f. klin. Med. 1922.
[2] Ren juvenum, Wien 1914.

Digitized by Google

schwefelsäure noch wochen- oder sogar monatelang nachweisbar ist, so daß ihre Anwesenheit als das empfindlichste Symptom einer Nierenläsion, besonders einer tubulären Läsion, aufzufassen ist. Auf Grund dieser Betrachtungen schien es interessant, die Untersuchungen an Schwangeren auszuführen, und zwar zur Klärung folgender drei Fragen:

1) Ist ein Zusammenhang zwischen der Albuminurie und der veränderten Körperhaltung während der Schwangerschaft anzunehmen?

2) Welche Rolle kommt bei der Schwangerschaftsalbuminurie dem mit Essigsäure fällbaren Eiweiß zu?

3) Inwieweit ist die Chondroitinurie, das feinste Zeichen einer Nierenläsion, während der Schwangerschaft nachweisbar?

Die Untersuchungen wurden an den Graviden der II. Universitäts-Frauenklinik ausgeführt.

Zuerst wollen wir die Frage klären, welche Veränderungen die Körperhaltung in den letzten Monaten der Schwangerschaft erleidet, ob ein Unterschied in der Biegung der Wirbelsäule vor und nach der Geburt zu beobachten ist. Wenn die Lordose durch die Gravidität gesteigert würde, bekommt der Körper im Wochenbett seine gewöhnliche Haltung wieder, und wir wären in der Lage, diese Veränderung zu messen. So beobachteten wir den Grad der Lordose vor der Geburt und 10 Tage nach der Geburt. Die Krümmung der Lendenwirbelsäule konnten wir so abmessen, daß wir den prominentesten Punkt der Dorsalwirbel mit dem der Sakralwirbel mit der Hilfe eines Lineals verbanden und durch ein Dreieck den entferntesten Punkt der Lendenwirbelsäule bis zu dieser Fläche abmaßen. Aus diesen Messungen ist ersichtlich, daß die Lordose während der Gravidität keine Veränderung erfährt und die Maße der Bogenhöhe keine bedeutenden Differenzen aufweisen. Die Bogenhöhe ist in den einzelnen Fällen sehr verschieden, sie schwankt zwischen 12—46 mm, welche Werte dann aber auch nach dem Wochenbett festzustellen waren und nur in ganz vereinzelten Fällen minimale Veränderungen aufwiesen. In der Literatur ist es auffallend, daß, während die Lehrbücher für Geburtshilfe die stolze Haltung der Graviden, die Lordose sehr oft erwähnen, wir sie in orthopädischen Werken nur einmal beschrieben fanden. Schultess[3] konnte auf Grund der an der Züricher Frauenklinik durchgeführten Messungen konstatieren, daß sich die Lordose während der Schwangerschaft nicht steigert; die allgemein bekannte Veränderung der Körperhaltung besteht darin, daß sich der Rumpf nach hinten zu beugt, um den Schwerpunkt erhalten zu können. Diese Beugung kann im Knöchel-, im Knie- oder im Hüftgelenk geschehen; auf Grund dieser Beobachtung unterscheidet er zwei Typen. Die Veränderung der Körperhaltung bei Graviden kommt demnach nur durch die Veränderung des Schwerpunktes zustande, ohne daß die Wölbung der Wirbelsäule eine Veränderung aufweisen würde. Dadurch ist unsere erste Frage beantwortet: Die Schwangerschaftsalbuminurie steht nicht im Zusammenhang mit der veränderten Wirbelsäulenhaltung, weil die Lordose durch die Gravidität keine Steigerung erfährt.

Mit diesen Untersuchungen parallel wurden die Urinuntersuchungen durchgeführt. Monatlich einmal wurden sämtliche Graviden der Klinik in den Morgenstunden vor dem Aufstehen katheterisiert, und wir wiederholten dies nach einer 2—3stündigen Hausarbeit. Die so gewonnenen Urine wurden folgendermaßen untersucht: Zu jeder Untersuchung bereiteten wir vier Eprouvetten vor. In die

---

[3] Schultess, Zur normalen Anatomie und Physiologie der Wirbelsäule, Joachimstal, Handbuch der Orthopädie 1905—1907. Bd. I. S. 36.

Digitized by Google

erste kamen 5 ccm Urin, dies wurde als Kontrolle benutzt, in die zweite Eprouvette wurden zu 5 ccm Urin 5 Tropfen einer 20%igen Sulfosalyzilsäurelösung gegeben, in die dritte Eprouvette kamen zu 10 ccm Urin 8 Tropfen konzentrierter Essigsäure, wovon die Hälfte nach tüchtigem Schütteln in die vierte Eprouvette gegossen wurde; zu diesem schon angesäuerten Urin wurden noch 5 Tropfen einer 1%igen Serumalbuminlösung hinzugefügt. Die Intensität der Trübung wurde beiläufig nach einer Viertelstunde abgelesen. So diente das erste Reagenzglas zum Vergleich, das zweite zum Nachweis des Gesamteiweißes, das dritte zum Nachweis des Serumalbumins, das vierte zum Nachweis der Chondroitinschwefelsäure. Der Grad der Trübung wurde mit Kreuzen bezeichnet. So machten wir bei 120 Graviden (5.—9. Monat) 172 Urinuntersuchungen. Da wir die ausführlichen Protokolle nicht mitteilen können, stellten wir das untersuchte Material tabellarisch zusammen.

Zahl der Fälle		172	%
Albumen	nach Liegen	123	71,5
	» Gehen	123	71,5
Essigsäure-körper	nach Liegen	80	46,5
	» Gehen	91	52,3
Chondroitinurie	nach Liegen	129	75,0
	» Gehen	132	76,1

Aus den Untersuchungen ist folgendes ersichtlich:

ad 1) Auf die Nachweisbarkeit des Albumens ist das Liegen, bzw. die Bewegung (horizontale und sagittale Körperhaltung) von keinem Einfluß, es konnte nach dem Liegen genau so in 71,5% die Albuminurie nachgewiesen werden wie nach einer Bewegung.

ad 2) Mit Essigsäure fällbares Albumen fanden wir nach dem Liegen in 46,5%, nach Bewegungen in 52,3%. Daraus ergibt sich, daß a. die Körperhaltung einen, wenn auch geringen Einfluß auf die Größe der Albuminurie hat, b. ferner, daß die Schwangerschaftsalbuminurie zum Teil durch das Vorhandensein des E.K. zustande kommt.

Dies ist besonders durch die Intensität der beiden Eiweißproben ersichtlich. Nach Bewegung war eine stärkere E.K.-Reaktion in 49 Fällen (61%); ferner war die E.K. mit der Sulfosalizylsäureprobe in 48 Fällen gleichstark. Die Zahl solcher Fälle, wo die E.K.-Reaktion nach dem Gehen stärker wurde und sich mit der Sulfosalizylsäureprobe gleichstellte, war 26.

ad 3) Die Chondroitinurie war nach dem Liegen oder nach dem Gehen gleichmäßig in 75 bzw. 76%, das heißt im selben oder in einem etwas erhöhten Maße, als wir eine Albuminurie nachweisen konnten.

Nach alledem können wir unsere Fragen folgenderweise beantworten:

1) Wir konnten die Steigerung der Lordose während der Gravidität nicht beobachten. Die veränderte Körperhaltung kann mit der Albuminurie kaum in Zusammenhang gebracht werden, sie kann höchstens die schon anwesende Albuminurie steigern. Weil wir für die Anwesenheit einer Albuminurie bei der Schwangerschaft keinen mechanischen Grund finden konnten, müssen wir ihre Herkunft nach unseren früheren Untersuchungen auf toxische Gründe zurückführen.

2) Einen Teil des Eiweißes, der bei der Graviditätsalbuminurie nachzuweisen ist, bildet in zwei Drittel (77%) der Fälle das mit Essigsäure fällbare Albumen. In einem Drittel der Fälle (36%) ist diese Menge der im Urin überhaupt nachweis-

Digitized by Google

baren Eiweißmenge gleich. Natürlich sind diese Feststellungen nicht das Ergebnis quantitativer Untersuchungen, sondern haben den Wert der gewohnten qualitativen Vergleiche.

3) Die Chondroitinurie, als das empfindlichste Zeichen einer gestörten Nierenfunktion, ist in allen Fällen der Schwangerschaftsalbuminurie nachweisbar, selbst in Fällen, wo die Albuminurie noch nicht manifest geworden ist.

Es muß bemerkt werden, daß sich unter den durch uns beobachteten Graviden (8 Monate hindurch 120 Frauen) kein Fall von Nephropathie, weder vom Typus einer Nephritis, noch einer Nephrose, verfand. Außerdem wollen wir noch auf das Vorgehen beim Nachweis des Albumen aufmerksam machen. Auf Grund unserer Untersuchungen müssen wir die Essigsäure und Ferrozyankaliumprobe empfehlen — wie das auch Lichtwitz in seinem inzwischen erschienenen Buch tut —, als eine Eiweißprobe, die nicht nur empfindlich ist, sondern auch gleich die Anwesenheit des E.K. anzeigt, wenn sie so durchgeführt wird, daß nach dem Hinzufügen der Essigsäure das Gemisch auf zwei Reagenzröhrchen geteilt wird und Ferrzyankalium nur zu einer Portion gegeben wird. Aus den so durchgeführten Proben, bzw. aus der Menge der E.K., können prognostische Schlüsse gezogen werden. Eine Graviditätsalbuminurie, die zum Teil oder ganz durch den E.K. bedingt ist, wird ganz anders beurteilt, als eine, bei der überhaupt kein E.K. nachweisbar ist. Wenn die Albuminurie nur durch Serumalbumin (E.K.) bedingt ist, wird der Fall milder beurteilt werden, als wenn andere Eiweißkörper auch vorhanden sind, ebenso wie auch eine orthostatische Albuminurie eine andere Bedeutung hat als andere echte Albuminurien.

IV.

Aus dem Carolinenstift Neustrelitz.
Chefartzt: San.-Rat Dr. Hellwig.

Ein weiterer Beitrag zur Frage der Eileiterdrehung.

Von
Dr. Kurt Laemmle,
Assistenzarzt.

Angeregt durch die neuen Beiträge zur Eileiterdrehung von Schwartz und Neugebauer in dem Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 49 will ich einen weiteren Fall anführen, bei dem gleichfalls die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Appendicitis zur Operation führte. Unter dem Material unserer Klinik befindet sich kein weiterer Fall von Stieldrehung des Eileiters, so daß wir dieses Krankheitsbild auch für sehr selten hielten.

Maria Sch., 42 Jahre, aufgenommen am 23. XII. 1922. Pat. erkrankte ganz plötzlich am 22. XII. morgens mit Schmerzen im rechten Unterbauch und Übelkeit. Der zugezogene Arzt vermutete Blinddarmentzündung und veranlaßte die Aufnahme in die Klinik. Sonstige Anamnese[1], besonders in bezug auf gynäkolo-

[1] Auf späteres Befragen gibt Pat. an, 3 Wochen vor dem Auftreten des Schmerzanfalls auf einer breiten Steintreppe gestürzt und, sich nach rechts einige Male überschlagend, die Treppe herab gestürzt zu sein; es kann diese Angabe vielleicht im Sinne der Sellheim'schen Erklärung der Achsendrehung in Nr. 30 dieses Zentralblattes, 1922, benutzt werden.

Digitized by Google

gische Unregelmäßigkeiten, ohne Belang (kein Fluor, drei normale Partus). Die Aufnahmeuntersuchung zeigt eine sehr kräftige Frau; Herz und Lunge ohne Besonderheiten; Adipositas, Leib weich; linke Bauchseite ohne Beschwerden eindrückbar; rechts unten in Gegend des MacBurney'schen Punktes ausgesprochene Druckempfindlichkeit. Blasengegend frei; rechter Rectus gespannt.

Die sofort vorgenommene Operation ergab nach Öffnung der Bauchhöhle durch typischen Wechselschnitt rechts unten in der Bauchhöhle reichlich seröse, nicht riechende Flüssigkeit; Coecum gut vorziehbar, Processus nach außen unten verlagert, in alten Adhäsionen, ganz geringe Gefäßinjektion am distalen Ende. Ektomie in typischer Weise. Die Abtastung der Genitalien von der Bauchhöhle aus ergab rechts neben und hinter dem kleinen anteflektierten Uterus eine weiche, hühnereigroße Geschwulst, die sich nicht ohne Mühe vor die Wunde wälzen ließ. Die Geschwulst erwies sich als eine zweimal um 360° im Uhrzeigersinn gedrehte Tube neben dem völlig intakten rechten Ovarium; die Tube hatte die Form eines Posthorns; wurde in typischer Weise mit Ovarium exstirpiert und der Stumpf versorgt. Bauchdeckennaht; Heilung per primam; am 10. I. 1923 geheilt entlassen.

Die Geschwulst war mit hämorrhagischer Flüssigkeit gefüllt, die Wände glatt, reichlich mit Gefäßen injiziert, ohne feste Bestandteile. Es sind nirgends Adhäsionen oder Zeichen einer Entzündung zu sehen; es kann die Entstehung des cystischen Tumors nur durch die venöse Stauung nach Stieldrehung erklärt werden, da irgendwelche andere Möglichkeiten nach Befund und Anamnese kaum in Betracht kommen.

Auch hier wurde die richtige Diagnose, wie in den anderen zehn Mitteilungen (mit Ausnahme der von Schweitzer, wo sie annähernd richtig gestellt war), nicht gestellt, sondern Appendicitis als das Wahrscheinlichste angenommen, da alle typische Zeichen für eine solche vorhanden waren; es wurde deshalb auf gynäkologische Untersuchung verzichtet.

Vielleicht zeigen weitere Mitteilungen, daß diese Erkrankung gar nicht so sehr selten[1] ist und geben Veranlassung, bei der Diagnose von Appendicitis daran zu denken, wenn auch immerhin die Abgrenzung gegen extrauterine Gravidität oder andere cystische Geschwülste der Adnexe Schwierigkeiten machen wird; jedenfalls wird aber die Operation von vornherein gynäkologisch angelegt und der Pat. ein zweiter Schnitt erspart werden.

Während bei den bisherigen Mitteilungen das jugendliche Alter (6—36 Jahre) in Betracht kamen, handelte es sich bei dem vorliegenden Fall um eine 42jährige Frau, so daß anscheinend das Lebensalter keinen Einfluß auf das Krankheitsbild hat.

V.

Die Morphiumvergiftung bei Neugeborenen.

Von

Dr. James Brock in Rostock,
ehemals Arzt der St. Petersburger Entbindungsanstalt
und des St. Petersburger Stadtkrankenhauses.

Daß einer Frau dargereichte Medikamente auch auf ihr Kind übergehen, wenn dieses noch in körperlicher Verbindung mit der Mutter ist, muß als bekannt vorausgesetzt werden. Ihr Kind mit der Brust nährende Frauen werden vor der

[1] v. Franqué bezeichnet in dem Handbuch für Frauenheilkunde von Opitz, in dem einer Abbildung beigegebenen Text, die Eileitertorsion gleichfalls als sehr selten.

Digitized by Google

Einnahme von Chinin gewarnt, das der Milch einen bitteren Geschmack geben könnte; von einer stillenden Frau eingenommenes Jodkali ruft Exanthem beim Kinde hervor, das die Umgebung in heftigen Schrecken versetzen kann. Weit intensiver muß die Wirkung der Arzneimittel sein, wenn das Band, das zwischen Mutter und Kind besteht, ein noch intimeres ist — während des uterinen Lebens des letzteren. Nun hat die Darreichung von Narkoticis an Kreißende große Verbreitung gefunden, was selbstverständlich nicht ohne Einfluß auf den Zustand des zu erwartenden Kindes bleiben kann. In den Berichten derartiger Fälle findet man auch den direkten Hinweis, daß der Scheintod des Neugeborenen durch Narkotika hervorgerufen wurde, die die Mutter vor der Geburt des Kindes erhalten hat. In der jüngst erschienenen Arbeit[1] von Süsz, dem Oberarzt der Hebammenschule in Osnabrück, findet sich die Angabe, daß mehrere Autoren eine Wirkung des der Mutter dargereichten Morphiums auf das Atemzentrum des Kindes festgestellt haben. Die Kinder kommen asphyktisch zur Welt. »Diese schwere Asphyxie«, schreibt Süsz, »ist meines Erachtens nur darauf zurückzuführen, daß in beiden Fällen die Mutter von dem behandelnden Arzt draußen große Dosen Morphium und Skopolamin bekommen hatte, die die schwere Schädigung des Atemzentrums beim Kinde verursacht hatten, so daß es trotz lange Zeit nachweisbaren Herzschlages nicht möglich war, die Atmung wieder in Gang zu bringen.« Nun bin ich bei dem Bericht über solche Fälle niemals auf den Hinweis gestoßen, daß direkt gegen die Morphiumvergiftung vorgegangen worden ist; ich habe nirgends die Angabe gefunden, daß bei einem Neugeborenen eine Magenausspülung vorgenommen worden ist. Dieses rechtfertigt wohl die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles:

Als vor nun mehr als 20 Jahren Prof. Stroganoff anfing, Eklampsie mit großen Dosen Morphium und Chloralhydrat zu behandeln, hatte er sich an die St. Petersburger Entbindungsanstalt, obgleich er an einem anderen Institut tätig war, gewandt und gebeten, ihn zu benachrichtigen, wenn hier Eklampsiefälle vorkommen und ihn zur Behandlung derselben zuzulassen, damit er größeres Beobachtungsmaterial habe. Zu der Zeit war es, daß ich beim Antritt meines gewöhnlichen Tagesdienstes im Kreißzimmer der St. Petersburger Entbindungsanstalt eine Pat. vorfand, die von Prof. Stroganoff behandelt wurde. Den weiteren Verlauf der Geburt konnte ich nicht verfolgen, da ich aus der Anstalt zu einem Geburtsfall in einem Privathaus abgeholt wurde. Bei meiner Rückkehr am Abend dieses Tages gewahrte ich die Kollegen bemüht, Wiederbelebungsversuche an einem asphyktischen Neugeborenen vorzunehmen. Jedoch erfolglos. Bei näherer Betrachtung hatte ich nicht das Bild, das ich sonst bei Asphyxie zu sehen gewohnt war, ohne jedoch jetzt angeben zu können, was mir besonders aufgefallen war. Ich erkundigte mich nun nach den näheren Umständen der Geburt dieses Kindes. Als ich gehört hatte, daß seine Mutter die Eklampsiekranke sei, die mit Chloralhydrat und Morphium behandelt wurde, sprach ich die Vermutung aus, daß beim Neugeborenen eine Morphiumvergiftung vorläge und erbot mich, ihm eine Magenausspülung zu machen. Dieses wurde mir sofort zugestanden. Ich improvisierte mir hierzu einen geeigneten Apparat mit Hilfe eines männlichen Harnröhrenkatheters aus Weichgummi, einer Mundtasse mit kurzem Saugrohr und eines Stückchens Gummischlauch als Verbindungsstück. Mit diesem Instrumentarium nahm ich die Magenausspülung vor, die auch ein günstiges Resultat gab. Denn jetzt erwiesen sich die gewöhnlichen Wiederbelebungsmaßregeln erfolgreich: Nor-

[1] Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 42.

Digitized by Google

male Atmung des Kindes stellte sich ein. Die Spülflüssigkeit übermittelte ich einem Chemiker zur Untersuchung auf Morphium. Dieser bemerkte mir sofort, daß das Resultat der Untersuchung wahrscheinlich ein negatives sein würde. Die Menge Morphium, die von der Mutter auf das Kind übergegangen sein könnte, wäre wohl eine so geringe gewesen, daß sie in der Spülflüssigkeit nachzuweisen ihm nicht gelingen würde; doch andererseits wäre sie immerhin genügend, Vergiftung beim Neugeborenen hervorzurufen. Wie vorausgesehen, wurde Morphium in der Spülflüssigkeit nicht nachgewiesen. Ich berichtete damals diesen Fall in der Versammlung der Ärzte der St. Petersburger Entbindungsanstalt, in deren Protokollen im Jahresbericht der Anstalt, die in russischer Sprache veröffentlicht wurden, er abgedruckt ist. — Vergiftungserscheinungen nach Einnahme von Morphium können aber auch erst später auftreten: Das im Körper zirkulierende Gift wird in den Magen ausgeschieden, von wo es dann seine Wirkung ausübt. Es ließe sich wohl denken, daß diese Wirkung beim Kind erst nach der Geburt sich einstellt, wenn z. B. die Kreißende erst im letzten Stadium, kurz vor der Geburt des Kindes, Morphium erhalten hat. Es müßte also in solchem Fall beim Neugeborenen nicht nur gleich nach der Geburt eine Magenspülung vorgenommen, sondern diese auch später wiederholt werden. In hartnäckigen Fällen könnte wohl auch die Anwendung einer Lösung von Kali hypermanganicum versucht werden, wie solches bei Morphiumvergiftung empfohlen ist.

Nicht nur vom medizinisch-therapeutischen Standpunkt aus betrachtet interessiert uns die aufgeworfene Frage: Welchen Einfluß auf das Kind hat das einer Kreißenden eingegebene Morphium? — sondern auch gerichtlich-medizinisch verdient diese Frage Beachtung. Es könnte hier mitunter von Bedeutung sein, Nachforschungen anzustellen, ob der Mutter nicht während der Geburt Narkotika gegeben worden sind, und ob nicht diesen die Schuld an dem später eingetretenen Tod des Kindes beizumessen ist. Es ist aber auch der Fall denkbar, wo es Pflicht des Sachverständigen wäre, festzustellen, ob der Zustand der Kreißenden die Darreichung von Narkoticis rechtfertigte, und ob hierdurch das Leben des Kindes ernstlicher Gefahr ausgesetzt wurde. Die Anwendung von Narkoticis bei der Geburt erheischt also Vorsicht. Anderenfalls könnten nicht nur für das Neugeborene, sondern gelegentlich auch einmal für den die Geburt leitenden Arzt unangenehme Folgen entstehen.

VI.

Fluortherapie mittels Dauerberieselung.

Von

Dr. Robert Kuhn in Karlsruhe.

In Nr. 50 des Zentralblattes f. Gynäklogie weist Schweitzer auf die ursprünglich von Döderlein und Zweifel empfohlene, 1913 von Schweitzer nochmals auf ihre Wirksamkeit geprüfte Therapie des Fluors mittels Milchsäurespülung hin, die der Loeser'schen Bacillosantherapie überlegen sei. — Es könnte nun vielleicht diese Milchsäurespülung mit Vorteil in Form einer länger einwirkenden Berieselung nach Art einer Tröpfchenirrigation angewandt werden, wie sie z. B. von Bumm bei Puerperalfieber für das Endometrium, natürlich mit anderen Desinfizientien, angeregt und von Wagner (Deutsche med. Wochen-

Digitized by Google

schrift 1922, Nr. 47, S. 1577) wieder empfohlen wurde. Die Berieselung hätte wie der gewöhnliche Tropfeinlauf mit Martin'scher Glaskugel zu geschehen. Zwar ist diese Behandlung mit 15—30 Minuten Dauer etwas langwierig. In der Großstadt erfordert aber der Weg vom und zum Arzt doch Stunden, so daß Abkürzung der Behandlung um Wochen dann doch Zeitersparnis bedeutet; aber auch in der Kleinstadt wird der Zwang, den Arzt häufiger aufsuchen zu müssen, schwerer empfunden als Ausdehnung der einzelnen Behandlungsdauer. Schließlich findet dabei eine wirtschaftlichere Ausnutzung des sehr teuren Medikaments statt.

Neue Bücher.

G. Holzknecht (Wien). Dosierungstabelle für die Röntgentherapie. Allgemeingefaßte und nach den Spezialfächern geordnete Bestrahlungsrezepte für die zugänglichen Krankheiten. Leipzig u. Wien, Franz Deuticke, 1922.

Mit diesem Buch veröffentlicht H. den Versuch einer Normalisierung der speziellen therapeutischen Röntgenstrahlenanwendung. Sämtliche Krankheiten, die mit Röntgenstrahlen behandelt werden können, sind in einer großen Tabelle vereinigt, die gleichzeitig in verschiedenen Spalten die Angaben über den jeweils dazugehörigen Bestrahlungsplan enthält. Eine ausführliche Erläuterung ist beigefügt. H. will dadurch kein blindlings zu befolgendes Schema aufstellen, sondern nur das bereits als gut Erkannte feststellen und ordnen, auf das der Röntgentherapeut individualisierend aufbauen kann. Darin besteht der Wert dieses Büchleins, das aber noch den besonderen Vorzug hat, daß in ihm die reiche Erfahrung eines Röntgenologen wie H. niedergelegt ist. Sehr zu begrüßen ist der exakte Ausbau der Sicherungsfaktoren, die eine richtige Dosierung gewährleisten.

Jeder Röntgenologe wird in diesem Büchlein eine wertvolle Unterstützung in seiner Arbeit finden! v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

1) Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 12. Dezember 1922.

Vorsitzender: F. Kermauner; Schriftführer: F. Hitschmann.

Erwin Graff: Seltener Fall von Stieldrehung der Adnexe.

H. Z., 60 Jahre, aufgenommen 23. VIII. 1922. Vor 22 Jahren vaginale Uterusexstirpation wegen Myom, unter Belassung der Adnexe. Gesund bis Januar 1922. Damals Anfall von Schmerzen im ganzen Bauch, mit Erbrechen und Stuhlverhaltung durch 3 Tage. Unter Thermophor Rückgang aller Beschwerden. 20. VIII. 1922 ohne jeden äußeren Anlaß heftige Schmerzen in der linken Unterbauchseite, Stuhlverhaltung, zweimaliges Erbrechen. Da die Schmerzen nicht nachließen, Aufnahme in die Klinik. Befund: Etwas kachektisch aussehende Frau, Puls 86, Temperatur 37,6°, kein Erbrechen, Zunge feucht. Abdomen etwas vorgewölbt (hat angeblich in den letzten Wochen an Umfang zugenommen), in der linken Unterbauchseite druckempfindlich. Etwas freie Flüssigkeit. Vaginal: Über dem Scheidenstumpf links unregelmäßiger, derber, kleinfaustgroßer, sehr schmerzhafter Tumor.

Trotz der für Stieldrehung sprechenden Anamnese wird im Hinblick auf die Kachexie, das Alter, die freie Flüssigkeit und das Fehlen peritonitischer Symptome

Digitized by Google

unter der Diagnose maligner Ovarialtumor links operiert: Blutig infarzierter, mehrfach stielgedrehter Tumor der linken Adnexe, der sich histologisch als Ovarium mit multiplen Follikelcysten erweist. — Abtragung. — Glatter Verlauf.

R. Franz: Eileiterschwangerschaft mit äußerem Fruchtkapselaufbruch bei beiderseitigem Eierstocksdermoid, Torsion der rechtseitigen Adnexe und Abriß des rechtseitigen Dermoids.

Im folgenden soll ein Präparat vorgestellt werden, das in klinischer und anatomischer Beziehung interessant erscheint. Dasselbe stammt von einer 27jährigen, sehr blutarmen Frau, die an chronischem Lungenspitzenkatarrh leidet. Die Menstruation, die bisher regelmäßig ohne Krämpfe verlief, blieb im Monat August aus. Anfang September trat 8 Tage nach der erwarteten Zeit eine Blutung ein, die durch 2 Wochen anhielt und mit heftigen Schmerzen im linken Unterbauch einherging. Die 1 Monat nach dem Aufhören der 2wöchigen Blutung durchgeführte gynäkologische Untersuchung ergab an Stelle der linken Anhänge einen apfelgroßen, cystischen Tumor von glatter Oberfläche und geringer Beweglichkeit. Im Douglas rechts war ein haselnußgroßes, sehr hartes Gebilde zu tasten, das zapfenförmig gegen das hintere Scheidengewölbe zu vorsprang. Die Gebärmutter war nur wenig vergrößert.

Am 17. Oktober wurde die Laparatomie vorgenommen. Dabei fanden sich in der Bauchhöhle spärliches frisches Blut und auf dem in das kleine Becken verzogenen Netz frische Blutgerinnsel. Der linke Eileiter war in eine walnußgroße, dünnwandige Hämatosalpinx verwandelt. Die Abgangsstelle des Eileiters war normal und das Fimbrienende deutlich zu erkennen. Aus einem Riß an der oberen Wand spritzte Blut in dickem Strahl heraus. Unterhalb dieses Eileitertumors lag der Eierstock, welcher in eine hühnereigroße Cyste verwandelt war. Nahe dem linken Ligamentum proprium war anscheinend normales Eierstocksgewebe vorhanden, da hier die Cystenwand eine deutliche Verdickung zeigte. Beide Anhänge wurden bis auf einen kleinen Eierstocksrest entfernt. Der rechte Eileiter war atrophisch, in der Mitte um 180° gedreht, im ganzen ungefähr 4 cm lang und in den Douglas herabgeschlagen. In der Tiefe der Plica rectouterina, unterhalb des atretischen Eileiterendes, war ein Gebilde in zahlreiche blutig tingierte Adhäsionen eingebettet und an der Vorderwand des Douglas festgelötet, das sich erst nach scharfer Durchtrennung der Adhäsionen darstellen ließ. Dasselbe bestand nach oben zu aus einem haselnußgroßen, deromidcystischen Anteil mit breiigem Inhalt, nach unten zu aus einem kleinfingergliedgroßen Knochenstück, beide ohne nachweisbaren Zusammenhang mit der Gebärmutter. Letzteres war nur sehr schwer und nur scharf aus seinen Verwachsungen zu lösen. Der rechte Eileiter blieb zurück. Die Heilung verlief vollkommen glatt. 2 Tage nach der Operation trat eine durch 2 Tage anhaltende Blutung auf.

Bei der Eröffnung des linken Eileiters mittels Längsschnitt zeigt sich, daß er eine Eiblase enthält, in welcher ein Fötus von etwa 22 mm Scheitel-Steißlänge zu sehen ist. Die Rupturstelle im Bereich der Eileiterwand liegt im Gebiet der wohl entwickelten Placenta. Beim Aufschneiden der linken Eierstockscyste zeigt dieselbe eine Wanddicke von 1 mm und einen gelblichen, reichlich Härchen enthaltenden, breiigen Inhalt. Mikroskopisch zeigt die Wand den typischen Befund der Dermoidcyste, reichlich mit Haar- und Talgdrüsen versehen. Die histologische Untersuchung des von der Oberfläche der Dermoidcyste sich abhebenden, parenchymreicheren Anteils ergibt tatsächlich Eierstocksgewebe, zum größten Teil von einem kollabierten Corpus luteum eingenommen. Die Untersuchung des rechtseitigen Dermoids ergibt einen haselnußgroßen, cystischen Anteil, von Brei und

Digitized by Google

Haaren erfüllt, und einen soliden Anteil, aus Knochen bestehend, so daß auch hier eine dermoide, bzw. eine teratoide Bildung vorliegt.

Das Ei, welches zur Befruchtung kam, stammte offenbar aus dem spärlichen Parenchymrest, welcher der linkseitigen Dermoidcyste ansitzt. Interessant ist, daß das dem rechten Eierstock zugehörige Dermoid, das offenbar mitsamt dem Eileiter eine Torsion von ungefähr 180° erfuhr und eine aseptische Pelviperitonitis hervorrief, wahrscheinlich später durch Schrumpfung der peritonealen Adhäsionen abgerissen wurde. Durch dieses Abreißen ist das Dermoid in die Tiefe der Douglastasche verlagert worden und weitab vom Uterus zu liegen gekommen. Die Atrophie und Nekrose des rechtseitigen Eileiters ist mit größter Wahrscheinlichkeit durch eine Zirkulationsstörung teils infolge der Drehung der Adnexe, teils durch die Aufhebung der Gefäßversorgung infolge der Verlagerung des Dermoids zustande gekommen.

E. Kolisch: Ich möchte mir erlauben, über einen Fall von Uterusruptur bei Placenta praevia mit tödlichem Ausgang zu berichten, nicht so sehr in der Absicht, diese immerhin seltenere Komplikation besonders hervorzuheben, als vielmehr um retrospektiv darauf hinzuweisen, daß aus gewissen, bei der Geburt in Erscheinung getretenen Symptomen bestimmte Schlußfolgerungen hätten gezogen werden können, die für die Diagnose, Indikationsstellung und Therapie von prinzipieller Bedeutung gewesen wären.

Ich beginne mit der Mitteilung der gekürzten Geburtsgeschichte.

Am 11. September 1922, um 7 Uhr 30 Minuten a. m., wurde die 40jährige XVpara M. O. auf die II. Universitäts-Frauenklinik aufgenommen.

Die Anamnese ergab folgendes: Letzte regelmäßige Periode: 12. Dezember 1921 (19. September). Eintritt der Kindsbewegungen unbekannt. Kein Abortus, 14 Partus, alle normal. Schwangerschaftsverlauf ungestört, bis auf geringes Erbrechen. Seit heute früh (3 Uhr) stärkere Blutung.

Befund bei der Aufnahme 7 Uhr 30 Minuten a. m.: Temperatur normal, Puls 100. Portio verkürzt, Cervicalkanal fingergliedlang, bequem für zwei Finger durchgängig. Blase steht. Placentagewebe tastbar. Keine Blutung. Keine Wehen. Herztöne nicht nachweisbar.

9 Uhr 10 Minuten a. m.: Abgang von zum Teil flüssigem, zum Teil gestocktem Blut. Muttermund gut für drei Finger durchgängig. vollständig überdeckt von Placentagewebe. Keine Wehen, keine Herztöne, Blutung mäßig.

10 Uhr 45 Minuten a. m.: Stärkere Blutung. Muttermund kleinhandtellergroß. Nur Placentagewebe zu tasten.

Operation: Wendung auf den Fuß. Schwacher, elastischer Zug. In Narkose Eingehen in die Scheide mit der ganzen rechten Hand, mit zwei Fingern durch den Muttermund. Durchbohren der Placenta. Entsprechend der zweiten Schädellage wird nach Abdrängen des Kopfes der Steiß gegen den Beckeneingang herabgedrängt und der gerade entgegenkommende linke Fuß gefaßt und unter Empordrängen des Kopfes vor die Vulva geleitet, bis das Knie geboren ist. Während der nur wenige Minuten dauernden und ohne jegliche Schwierigkeit ausgeführten Operation ein ganz kurzer Kollaps, der ohne Medikation spontan vergeht. Während des Eingriffes ging nur etwas dunkles, dünnflüssiges Blut mit Fruchtwasser ab. Schwacher, elastischer Zug, ohne Beckenhochlagerung.

11 Uhr a. m.: Nach dem Erwachen Auftreten von guten Wehen. Keine Blutung. Puls gut. Frequenz 100, weich.

3 Uhr p. m.: Wohlbefinden, kräftige Wehen.

Digitized by Google

3 Uhr p. m.: Unmittelbar, nachdem das Kind bei guten Wehen bis zu den Schultern geboren worden ist, setzen die Wehen ganz aus, die Frau klagt über Übelkeiten, Schmerzen auf der Brust, Lufthunger und verfällt rapid in wenigen Sekunden. Ein Radialispuls ist nicht mehr zu tasten. — Intravenöse Digaleninjektion, 1500 ccm NaCl-Lösung retromammär, die vorbereitete Bluttransfusion (250 ccm) wird der leblosen Pat. intravenös injiziert — ohne Erfolg.

Nachdem die Frau unterdessen ad exitum gekommen ist, wird der Kopf des Kindes mühelos durch den Prager Handgriff, die Placenta durch sanften Druck auf den Fundus uteri herausbefördert. Dabei keine wesentliche Blutung aus dem Genitale.

Sp. 24, Cr. 27, Tr. 29. Kind (Mädchen) 2820 g, 50 cm. Fro. 10, Mo. 12, Sb. 9, Bip. 10, Bt. 8, Cf. Fro. 33, Sch. U. 34.

Obduktionsbefund (Dr. Löffler): 10 cm langer Längsriß, vom Kontraktionsring bis beinahe zum äußeren Muttermund reichend, auf der rechten Seite, mit ausgedehnter Blutung zwischen die Blätter des Ligamentum latum ins rechtseitige Parametrium nach aufwärts bis ins Lager der rechten Niere. Hochgradige allgemeine Anämie, ausgedehnte subendokardiale Blutungen.

Es entsteht nun die Frage:

1) wie ist die Ruptur zu erklären?

2) hätte man die Ruptur verhindern können? Wenn ja, wodurch?

3) hätte man den letalen Ausgang vermeiden können? Wenn ja, wodurch?

Die Beantwortung der ersten Frage ist nicht ohne weiteres möglich. Es kommen mehrere Möglichkeiten in Betracht. Bei der infolge der aufgesplitterten Cervixwand bestehenden Brüchigkeit des Placentabodens kommen Zerreißungen selbst bei ganz spontanem Geburtsverlauf vor. Abgesehen von den anatomischen Veränderungen des Placentabodens bei Placenta praevia könnten mechanische Momente, wie z. B. die physiologische Striktur am inneren Muttermund (Bayer), bzw. ein durch den vorangehenden Kindsteil gesetztes Trauma angeschuldigt werden. Insbesondere aber werden Eingriffe bei fehlerhafter — aber auch bei fehlerfreier — Technik zu Rupturen führen. Die Umdrehung des Kindes, noch mehr die angeschlossene Entwicklung des Rumpfes und des Kopfes oder eine zu große Belastung nach ausgeführter Wendung, bzw. Metreuryse können von folgenschwerer Bedeutung werden.

Andererseits kann die erfolgte Ruptur, zumal wenn sie inkomplett ist, ohne sinnfällige Symptome bleiben, weil die bestehende Blutung in erster Linie auf die Verschiebung der Placenta bei der Entfaltung des Isthmus zu Beginn der Geburt bezogen werden wird, obwohl vielleicht bei der Geburtsdehnung in diesem Abschnitt bereits ein Riß zustande kam (Pankow). Ist aber ein solcher Riß einmal eingetreten, dann besteht die Möglichkeit, ja vielleicht sogar die Wahrscheinlichkeit, daß er beim weiteren Geburtsverlauf vergrößert, eventuell zur kompletten Ruptur wird.

In unserem Fall dürfte die Ruptur bei der Wendung erfolgt sein. Dafür scheint mir in erster Linie der kurze, durch den Schock bedingte Kollaps zu sprechen. Da sich die Pat. wieder sehr rasch erholte und in den folgenden 4 Stunden ein völliges Wohlbefinden zeigte, dann aber plötzlich, und zwar unmittelbar nach Ausstoßung des kindlichen Rumpfes, verfiel und ad exitum kam, halte ich die Annahme für berechtigt, daß der anfangs nur inkomplette Riß erst später zu einem kompletten (sit venia verbo) wurde und dieser dann die tödliche Verblutung herbeiführte. Die Möglichkeit, daß der Riß von Haus aus ein kompletter war, läßt sich natürlich nicht ausschließen.

Digitized by Google

Die Möglichkeit, die Ruptur zu vermeiden, war aller Voraussicht nach nicht gegeben. Wohl aber hätte der kurze, bei der Wendung nicht entsprechend gewürdigte Kollaps den Verdacht auf erfolgte Ruptur erwecken können, und in diesem Fall hätte die sofort ausgeführte Laparatomie der Mutter das Leben gerettet.

Resümierend möchte ich zu dem Fall bemerken:

1) Blutungen bei Placenta praevia können bedingt sein sowohl durch Placentaverschiebung, als auch durch Risse.

2) Ein kurzdauernder Kollaps soll immer an Uterusruptur denken lassen, selbst wenn, wie in unserem Fall, keine Blutung nach außen, ins Cavum uteri oder in die freie Bauchhöhle nachzuweisen ist.

3) Ist nach einem Kollpas bei Placenta praevia die Blutung nach außen nicht manifest, auch eine solche ins Cavum uteri oder in die freie Bauchhöhle nicht nachzuweisen, so hat man an eine Blutung ins Parametrium zu denken.

4) Ist aber eine, wenn auch nur inkomplette Ruptur sichergestellt, dann soll die Sectio caesarea abdominalis ausgeführt werden.

Diskussion. H. Peters: Wurde das Kind tot oder lebend geboren? Aus welcher Ursache war das Kind schon früher abgestorben?

C. Fleischmann: Der Herr Vortr. bezeichnet seinen Fall, in dem das Peritoneum intakt geblieben ist, als komplette Cervixruptur. Demgegenüber halte ich an der üblichen Terminologie fest, die als komplette Uterusruptur nur diejenige gelten läßt, bei der die Uterushöhle mit dem Cavum periton. in offener Verbindung steht, d. h. die Uteruswand und das Peritoneum zerrissen sind.

F. Hitschmann verweist auf seine Monographie über die Therapie der Placenta praevia, in welcher die Frage der Cervixrisse einen breiten Raum einnimmt. Er betont, daß Rupturen nach der kombinierten Wendung in Fällen, in denen weder ein Zug geübt, nach Manualhilfe geleistet wurde, zu den Seltenheiten gehören.

H. Thaler: Im Sinne der gebräuchlichen Nomenklatur, an der eine Änderung vorzunehmen selbstverständlich kein Anlaß vorliegt, ist die berichtete Uterusruptur eine inkomplette Ruptur. — Verblutungen durch retroperitoneale Hämatomentwicklung haben wir im Laufe der Jahre einige Male beobachtet. Die mir erinnerlichen Fälle sind Praeviafälle. Gegenüber Kolisch, der in seinem Fall Kollaps als Ausdruck der beginnenden Hämatomentwicklung beobachtete, verweise ich an der Hand unserer Erfahrungen auf ein Symptom, das mir für die Durchwühlung der retroperitonealen Zellgewebes mit dem aus einem Riß ausfließenden Blut geradezu charakteristisch zu sein scheint. Dieses Symptom wird gebildet durch Schmerzen, die offenbar schon bald nach Beginn der Hämatomentwicklung einsetzen, zu beträchtlicher Höhe anschwellen und auf dieser Höhe unvermittelt in das tödliche Koma übergehen. Wenn bei einer Placenta praevia nach der Entbindung eine Tamponade notwendig war und wenn bald nach der Tamponade Schmerzen auftreten, die das den Nachwehen zukommende Maß überschreiten, dann erscheint der Verdacht, daß eine retroperitoneale Hämatomentwicklung einsetzt, aufs äußerste begründet. Ich würde in einem derartigen Fall beim Auftreten dieser Schmerzen nicht zögern, sofort auch die therapeutischen Folgerungen zu ziehen.

R. Braun-Fernwald möchte zwei Fragen vorbringen. Die erste, wie weit der Muttermund war, was er bei dem Vortrag überhört hat, und die zweite, ob der Herr Vortr. die Wendung nach Braxton Hicks selbst ausgeführt hat oder ob sie von einer weniger geübten Hand ausgeführt wurde. Wie ja allgemein bekannt, ist bei Placenta praevia das Gewebe der Uteruswand so mürbe und enorm leicht zerreißlich, daß bei der Wendung, bzw. bei dem Hereinleiten des Fußes des ge-

Digitized by Google

wendeten Kindes die tödliche Verletzung entstehen kann. Dadurch, daß nach der Erfassung des Fußes zum Festhalten desselben beide Finger gebeugt gehalten werden müssen, kann das Volumen der Körper, die den Cervicalkanal passieren, relativ zu groß sein und auf diese Weise ein Einriß verursacht werden. Um eine solche Möglichkeit zu vermeiden, habe ich für Fälle von engem Muttermund den Rat gegeben, besonders bei abgestorbener Frucht, um die es sich auch in diesem Fall gehandelt hat, die Planta pedis mit einer Kugelzange zu erfassen und den gestreckten Fuß unter Führung der zwei gestreckten Finger wie durch zwei schützende Schienen durchzuziehen.

Auffallend ist in dem beschriebenen Fall allerdings, daß nach der Wendung keine äußere Blutung bestand, wenn ich richtig gehört habe; es muß eben das herabgezogene Bein die Blutung nach außen verhindert haben; aber jedenfalls muß es sich um eine arterielle Blutung gehandelt haben, denn sonst hätte nicht das Peritoneum durch Blutdruck auf so weite Strecke abgehoben werden können, und es wäre kaum zu einem so ausgedehnten subperitonealen Hämatom gekommen.

(Auffallend[1] ist ferner, daß die innere Blutung so symptomlos verlief, daß man nicht versuchen konnte, Hilfe zu bringen.)

Was die Terminologie dieser Uterusruptur anbelangt, kann ich sowie andere Vorredner dies auch nicht als eine komplette Ruptur bezeichnen, da ja der Begriff der kompletten Ruptur in der Durchtrennung aller drei Schichten besteht; ich glaube, man kann dies nur bezeichnen als einen Riß in der Cervix bzw. im unteren Uterinsegment, mit ausgedehntem subperitonealem Hämatom.

V. Hiess: Wir hatten in der Sammlung der I. Universitäts-Frauenklinik bis vor kurzem ein Präparat, das von einer tödlich verlaufenen Placenta praevia stammte. Der Cervixriß, aus welchem sich die Frau verblutete, war so entstanden, daß der betreffende Operateur bei einem erst knapp für zwei Finger durchgängigen Muttermund die Wendung vornahm, und, als sich hierbei Schwierigkeiten ergaben, mit den eingeführten Fingern gleichsam wie mit einem Handschuhdehner Dilatationsversuche vornahm. Auch beim unrichtigen Durchleiten des Fußes durch einen engen Muttermund können Cervixrisse entstehen, die anfangs unbedeutend sind, aber sowie der Fruchtkörper durchtritt, weiterreißen. Ein so entstandener Cervixriß kann lange Zeit latent bleiben und erst im weiteren Verlauf zu schweren inneren oder äußeren Blutungen führen.

E. Kolisch (Schlußwort): Den Einwand des Herrn Fleischmann habe ich erwartet. Ich habe den Ausdruck »komplett« bewußt und mit Absicht gebraucht, weil ich für einen die ganze Muskelwand durchsetzenden Riß diese Bezeichnung für berechtigt halte. Vielleicht wäre die Bezeichnung komplette Cervixruptur zutreffender. Der Name perforierend sagt nichts anderes wie komplett. Veränderungen an der Placenta waren nicht nachzuweisen. Auf die Frage des Herrn Hofrat Braun möchte ich nur erwidern, daß die Operation bei kleinhandtellergroßem Muttermund von einem erfahrenen, sehr geschickten, chirurgisch ausgezeichnet vorgebildeten Arzt ausgeführt wurde.

S. Peller: Das Karzinom der weiblichen Geschlechtsorgane in seinen Beziehungen zu Schwangerschaft und Geburt.

Bei Besprechung der zwischen Schwangerschaft bzw. Geburt und dem Genitalkrebs bestehenden Zusammenhängen müssen folgende Punkte auseinandergehalten werden:

---

[1] Ich wollte das vorbringen, kann mich aber nicht sicher erinnern, ob ich es gesagt habe.

Digitized by Google

1) Einfluß auf die Karzinomhäufigkeit.
2) Einfluß auf den Sitz des Karzinoms innerhalb des Genitales.
3) Einfluß auf das Erkrankungsalter.
4) Einfluß auf den Krankheitsverlauf.

ad 1) Im Sinne des allgemein angenommenen Zusammenhanges scheinen zu sprechen:

a. die — wenn auch nur geringe — Häufigkeitsabnahme des Genitalkarzinoms im Laufe der letzten Jahrzehnte; b. geringere Erkrankungshäufigkeit der Ledigen als der Verheirateten; c. die den Bevölkerungsdurchschnitt überragende Fertilität der im jugendlichen Alter erkrankten Frauen.

ad a. Ob dieser geringe Rückgang des Genitalkarzinoms Folge des Geburtenrückganges ist, ist sehr fraglich. Zwischen den einzelnen Ländern bestehen hinsichtlich des Genitalkrebses sehr große Häufigkeitsunterschiede, wobei Länder mit geringerer Natalität viel größere, andere mit größerer Fruchtbarkeit viel kleinere Karzinomzahlen aufweisen. Für die Karzinomhäufigkeit sind demnach andere Faktoren viel wichtiger als die Geburtenquoten. Dasselbe gilt für das Zahlenverhältnis des Genitalkarzinoms zum Brustdrüsenkrebs.

ad b. Bei den ledigen Pat. ist das Collum nur selten Sitz des Tumors. Die Ursache liegt nicht oder zumeist nicht allein in der geringen Beanspruchung des Uterus bei den Ledigen, denn auch unter den steril gebliebenen Pat. sitzt der Tumor bei Ledigen viel seltener im Collum als bei Verheirateten. Die geringere Erkrankungshäufigkeit der Ledigen an Genitalkrebs wäre daher erst zu klären.

ad c. Darauf kommen wir später zurück (sub 3).

Gegen die allgemein herrschende Auffassung sprechen:

α. die Fertilität unserer über 40 Jahre alten Pat.;

β. die Häufigkeit des Abortus unter den Genitalkrebskranken;

γ. die aus der Gliederung letzterer nach der Zahl der Graviditäten gewonnenen Ergebnisse.

ad α. Im allgemeinen entspricht die Fertilität der an Genitalkrebs Erkrankten den zeitgemäßen Verhältnissen; die berechnete Anzahl von Schwangerschaften ist eher kleiner als im Durchschnitt der Bevölkerung.

Dies gilt auch für die Collumkarzinome allein.

ad β. An Genitalkrebs Leidende, die anamnestisch Abortus angeben, haben um etwa drei Graviditäten mehr durchgemacht als Pat., die nicht fehlgeboren haben. Dies trifft sowohl für die Collum- wie Korpuskarzinome usw. zu. Jede dritte unserer fruchtbar gewesenen Pat. gibt anamnestisch Abortus an. Trotz des Plus an Graviditäten sind somit Frauen mit Abortus unter unseren Kranken nicht öfter zu finden als im zeitgemäßen Durchschnitt der Bevölkerung.

ad γ. In der Reihe der Collumkarzinome ist die auf Frauen mit einer Gravidität entfallende Anzahl am größten. Frauen mit null Graviditäten sind viel seltener, Pat. mit zwei, drei, vier und noch mehr Graviditäten sind durch kleinere — und immer kleiner werdende — Zahlen vertreten als Frauen mit einer Gravidität. In der Reihe der restlichen Genitalkarzinome sind sterile Frauen am häufigsten, fruchtbare Individuen um so seltener, je größer die Konzeptionszahl. Frauen mit 0, 1 und 2 Graviditäten sind etwa gleich stark, solche mit 3 bis 8 und 9 schwächer, und Pat. mit noch mehr Schwangerschaften gleich oder vielleicht etwas stärker vertreten als in einer gleichalterigen Reihe gesunder Frauen. Eine Vermehrung von Graviditäten führt also, wenn es sich um die III.—VIII. (IX.) handelt, nicht zu einer Zunahme, sondern eher zu einer Häufigkeitsabnahme des Genitalkarzinoms.

Digitized by Google

ad 2) Für die Lokalisation des Karzinoms innerhalb des Genitaltraktes ist der Umstand, ob die Trägerin des Karzinoms eine Nullipara oder ob sie geboren hat, wichtig; viel wichtiger als die Zahl der Graviditäten. Dies spricht im Zusammenhang mit den Forschungsergebnissen Schottländer's und Kermauner's, nach denen Collumkarzinome wahrscheinlich immer in der Gegend des äußeren Muttermundes und bei Geborenhabenden im Bereich des (seit erster Geburt bestehenden) Lazerationsektropiums entsteht, dafür, daß für den Sitz des Genitalkarzinoms nicht das Quantum von Geburtsrissen, Dehnungen, Zerrungen und Narben maßgebend ist, sondern daß die verlagerte, ektropionierte Schleimhaut den Locus minimae resistentiae abgibt. Ist dieser vorhanden, so etabliert sich das Karzinom lieber (und auch der Zeit nach früher) hier als in den anderen Genitalabschnitten.

ad 3) Das Erkrankungsalter der jenseits der Fortpflanzungsperiode zur Beobachtung gelangenden Fälle von Genitalkarzinom steigt mit der Anzahl der Geburten. Dies gilt auch für Collumkarzinome, bei denen jedoch die steril gebliebenen älter sind, als solche, die geboren haben. Vermehrung der Graviditäten schiebt somit das Manifestationsalter des Genitalkarzinoms hinaus. — Frauen, die anamnestisch Abortus angeben, erkranken im jüngeren Alter als solche, die bei gleicher Anzahl Graviditäten nie fehlgeboren haben. Da Frauen, die abortiert haben, ihre letzte Schwangerschaft in jüngeren Jahren durchmachen als solche, die bei gleicher Konzeptionszahl nie fehlgeboren haben, so ist zu folgern, daß — bei gleicher Zahl von Graviditäten — das Genitalkarzinom um so früher manifest wird, je früher die letzte Gravidität absolviert wurde. Je größer die Zahl der innerhalb eines Abschnittes der Fortpflanzungsperiode durchgemachten Schwangerschaften, um so niedriger nachher das Erkrankungsalter an Genitalkrebs. Eine raschere Aufeinanderfolge der Graviditäten beschleunigt somit, eine langsamere verzögert den Übergang des Karzinoms aus dem Stadium der Latenz in das der Aktivität. — Auf letzteren Umstand ist die Feststellung, daß bei jüngeren Genitalkrebskranken die Fruchtbarkeit eine über-, bei älteren dagegen eine unterdurchschnittliche ist, zurückzuführen (1 c).

ad 4) Zu diesem Punkt kann noch nicht definitiv Stellung genommen werden. Die in der Literatur verbreitete Ansicht, daß das Karzinom intra graviditatem maligner verläuft, scheint nicht genügend gesichert zu sein. Eine objektive Beurteilung ist hier sehr schwierig. Auch die Untersuchungen über das karzinolytische Vermögen des Gravidenserums haben zu einem negativen Ergebnis geführt.

Weitere Sammlung klinischer, statistisch zu verwertender, großer Beobachtungsreihen wird erst zu endgültigen Ergebnissen führen.

2) Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 23. Januar 1923.

Vorsitzender: Herr Matthaei; Schriftführer: Herr M. Frank.

I. Herr v. Bergen demonstriert ein 18jähriges, körperlich und geistig unterentwickeltes Mädchen; nie menstruiert; kommt mit der Diagnose: Tumor in abdomine. Anamnese irrelevant. Wegen völliger Unbeweglichkeit des kindskopfgroßen Tumors im Becken Annahme von Malignität und Inoperabilität. 8 Tage nach der Aufnahme tritt Harnsperre ein. Urinbefund bisher normal. Probelaparatomie ergibt einen das Becken völlig ausfüllenden, höckrigen Tumor mit Metastasen im Netz. Genitalien nicht zu differenzieren. Pathologisch-anatomische

Digitized by Google

Untersuchung eines kleinen exstirpierten Tumorbröckels ergibt Hämangiosarcoma. Annahme, daß Anurie durch den obturierenden Tumor eingetreten ist. 10 Tage bei völliger Harnsperre beschwerdefrei; darauf 2mal Erbrechen, kein Koma. Am 11. Tag ohne vorausgegangene zerebrale Erscheinungen plötzlicher Exitus.

Sektion ergibt kindskopfgroßen, vom Ovarium ausgehenden Tumor. Uterus frei. Ureteren schlank, nirgends durch Tumormassen verlegt oder gedrückt. Dagegen besteht schwerste, akute, interstitielle Nephritis, geringfügige Hydronephrose beiderseits. Anurie war also renalen Ursprungs, während der mächtige, inoperable Tumor, der zu Metastasen im Netz, in der Pleura und in dem Peritoneum diaphragmaticum geführt hatte, erst eine extrarenale Anurie erwarten ließ.

Aussprache. Herr Frank berichtet über einen Fall von Anurie, und zwar von reflektorischer Anurie, dessen nähere Beschreibung im Zentralblatt erscheinen wird. Es handelte sich um die Verlegung des rechten Ureters durch ein parametranes Rezidiv nach Wertheim'scher Karzinomoperation. Auffallend war der gute Allgemeinzustand bei über 6 Tage bestehender totaler Anurie. Die Pat. unterschied sich durch keine in die Augen springende Krankheitserscheinungen von einer Gesunden. — Bei der Cystoskopie und Ureterkatheterisation fand man rechts eine Stenose des rechten Ureters etwa 3 cm oberhalb der Blase. Der linke Ureter war gut palpierbar, auch nach längerem Liegen des Ureterkatheters entleerte sich kein Urin. — Auch Dekapsulation der Nieren war ohne Erfolg. Die Kranke ging relativ plötzlich, unter den Erscheinungen der Herzschwäche, zugrunde. Es bestand kein Koma, kein Erbrechen, keine Ödeme. — Während der Beobachtungszeit stieg von Tag zu Tag der Blutdruck und der Reststickstoff im Blut. Bei der Sektion fand sich eine gering ausgesprochene Nephritis.

Herr Matthaei weist ebenfalls auf das gute Allgemeinbefinden der betreffenden Pat. hin, im Gegensatz zu anderen Kranken, die infolge von karzinomatöser Infiltration des kleinen Beckens und Verlegung des Ureters an urämischen Symptomen zu leiden pflegen.

II. Herr Matthaei demonstriert eine seit 15 Jahren in der Menopause befindliche Frau. Aus vollem Wohlbefinden am 29. Oktober 1922 erkrankt unter stärkeren Blutungen und wehenartigen Schmerzen, Abgang eines handflächengroßen, dreieckigen Gewebsstückes, welches einen genauen Abguß der Uterushöhle darstellt (10 : 10 : 3 cm).

Mikroskopisch gemischtzelliges Rundzellensarkom, ob Wand- oder Schleimhautsarkom ließ sich nicht nachweisen. M. neigt nach der Konfiguration und Konsistenz des Gewebsstückes zur Annahme, daß es sich um ein Schleimhautsarkom handelt.

Wegen enormer Fettleibigkeit der Pat. — 116 kg Körpergewicht — wird auf Radikaloperation verzichtet. Die Inangriffnahme durch Röntgentiefentherapie wird von dem Röntgenologen als aussichtslos wegen der Unmöglichkeit bis zum Uterus vorzudringen abgelehnt. Daher wird Versuch mit Radium intrauterin gemacht. Am 4. XI. 1922 46 mg Radiumbromid (Blei-Gummifilter) für 48 Stunden eingelegt. Dieselbe Therapie wiederholt am 19. XII. 1922. Für heute — am 23. I. 1923 — zum drittenmal in Aussicht genommen. Pat. hat die zweimalige Behandlung sehr gut vertragen: Der Uterus ist heute annähernd normal groß, soweit er sich abtasten läßt, die Blutungen hatten schon nach der ersten Behandlung fast vollkommen aufgehört, bis auf einen geringgradigen, zeitweise nach Bewegungen auftretenden, leicht blutig gefärbten Ausfluß, Allgemeinbefinden ausgezeichnet, Hgb. von 65 auf 75% gestiegen, Körpergewicht von 116 auf 121,8 kg. M. hofft,

Digitized by Google

auf diesem Weg eventuell vollkommene Heilung erzielen zu können, behält sich für später Bericht über den Verlauf des Falles vor.

Aussprache. Herr Seeligmann empfiehlt neben der Strahlentherapie noch große Arsengaben, die einen Fall gut beeinflußten.

Herr Heynemann glaubt, nach dem Präparat zu urteilen, daß es sich um ein polypöses, submuköses Myom gehandelt hat, welches sarkomatös degeneriert ist und, zum Teil nekrotisch geworden, zur Ausstoßung gelangte.

Herr Frank schließt sich auch dieser Ansicht an. Dadurch wird auch der gute therapeutische Erfolg erklärt. F. fragt, wie häufig überhaupt in der Praxis die sarkomatöse Degeneration der Myome beobachtet wird. In der Literatur gehen die Zahlen weit auseinander, 2—10%. Nach seiner Erfahrung ist dieses Vorkommnis nicht sehr häufig. Es spielt bei der Beurteilung auch die relativ schwerer zu stellende mikroskopische Diagnose eine Rolle.

Herr Heynemann hält ebenfalls die mikroskopische Sarkomdiagnose nicht immer für eine leichte. Dies betonen auch Seitz und Wintz, welche die Diagnose auf Sarkom mit Wahrscheinlichkeit dann stellen, wenn das Myom nach Röntgenbestrahlung schnell sich verkleinere.

III. Herr Prost: 1) Teratoma ovarii accessorii.

Bei einer 42jährigen, kachektisch aussehenden Pat. wurde eine kindskopfgroße, rundliche, größtenteils solide, anteuterin liegende Geschwulst entfernt. Die Geschwulst setzte mit einem etwa 8 cm langen Stiel, der um 360° gedreht war, zwischen rechter Tube und rechtem Lig. ov. propr. an, bei völlig intakten Ovarien. Stieldrehungserscheinungen waren nicht vorhergegangen. Mikroskopisch waren die Produkte sämtlicher drei Keimblätter, bunt durcheinandergewürfelt, nachweisbar. Die Ätiologie der Embryome ist noch nicht geklärt. Die Bonnet'sche Theorie ist annehmbar.

2) Fötus mit Kraniorachischisis.

Typischer Akromios mit Spaltungen der Wirbelsäule bis zu den mittleren Brustwirbeln: Eineiiger, frühgeborener, weiblicher Zwilling, der zwischen den Schenkeln der Mutter liegend noch 2mal tiefe Inspirationsbewegungen machte und dann starb. Der andere Zwilling war völlig normal entwickelt, starb aber nach einigen Stunden an Lebensschwäche. Die Mutter war eine 37jährige Ipara. Es bestand Hydramnion. Wohl mit hierauf fußend nimmt Ahlfeld als Ursache der Mißbildung eine frühzeitige Ruptur eines Hydrocephalus an.

Aussprache. Herr Seeligmann fragt, ob in dem Fall von fötaler Mißbildung in der Anamnese der Schwangeren etwas über ein »Versehen« der Pat. sich hätte eruieren lassen. In der letzten Zeit würde in der Literatur wieder darauf hingewiesen.

Herr Heynemann erwähnt, daß solche Mißbildungen meist weiblichen Geschlechts seien, so daß man bei der Entstehung dieser Bildungen auch an eine Anomalie innersekretorischer Vorgänge denken könne.

Herr Frank weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß bei Anencephalen fast stets ein Defekt der Nebennieren beobachtet wird.

Digitized by Google

3) Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig.

655. Sitzung vom 16. Oktober 1922.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Weichsel.

1) Herr Kneise berichtet unter Demonstration der entsprechenden Röntgenplatten und Präparate über zwei interessante Fälle aus gynäkologisch-urologischem Gebiet.

a. Fall von doppelseitigen Nierensteinen und großen Steinen im rechten Harnleiter, die während der zweiten Schwangerschaft und des Wochenbettes sich entwickelt bzw. vergrößert und verschoben haben. Die 29jährige Pat. trat Mitte 1921 in ihre zweite Schwangerschaft ein, hatte vom 2. Monat an viel Rückenschmerzen, ziehende Schmerzen in der Blase, ohne Tenesmen bei trübem, etwas eiterhaltigem Urin. Ein namhafter auswärtiger Gynäkologe diagnostizierte eine Pyelitis und behandelte Pat. mit Blasenspülungen und internen Medikamenten; eine Besserung trat nicht ein, die Rückenschmerzen wurden im Gegenteil immer heftiger, der Urin trüber, und es traten ziemlich häufig Blasentenesmen auf. Der Hausarzt behandelte mit heißen Umschlägen und Collargolfüllungen. Am 12. IV. 1922, nach 48stündiger Wehentätigkeit, daheim eine spontane Geburt mit leider totem Kind, wofür der Hausarzt keine rechte Erklärung hat. Wochenbett ohne nennenswerte Komplikationen, nur traten die Rückenschmerzen immer heftiger auf, meist rechts, häufig aber auch links. Der Hausarzt sandte deshalb Pat. am 26. V. 1922 zu K.; derselbe konnte links einen aus mehreren Teilen bestehenden großen Korallenstein, rechts einen kaum erbsengroßen Stein in der Niere diagnostizieren. Die rechte Niere funktionierte ausgezeichnet, die linke kaum. Indigokarmin noch nach 32 Minuten negativ. Durch Nephrolithotomie konnte in ziemlich schwieriger Operation der ganze Stein entfernt werden, von dem ein Stück sich außerordentlich schwer finden ließ. Pat. machte eine glatte Heilung durch, konnte nach 14 Tagen aufstehen, nach 3 Wochen war die Wunde völlig geschlossen, nach 5 Wochen wurde sie nach Hause entlassen. Der rechtseitige kleine Stein sollte in Ruhe weiter beobachtet werden. Schon nach 14 Tagen aber traten heftige Koliken rechterseits ein, die Pat. bekam hohe Temperaturen, Peritonealsymptome und in der rechten Nierengegend einen großen Tumor. Sie wurde deshalb am 19. VIII. bei einer Temperatur von 38,7°, in ziemlich elendem Zustand erneut aufgenommen. Die Untersuchung zeigte einen überkindskopfgroßen Tumor der rechten Nierengegend, beim Ureterenkatheterismus stieß man bei 9½ cm Entfernung von der Blase auf ein Hindernis, das mehrfach genau an derselben Stelle gefunden wurde. Eine erneute Röntgenaufnahme bei eingelegtem Röntgen-Ureterkatheter ergab hier einen ersten ziemlich großen, anscheinend auch aus 2—3 Stücken bestehenden Stein und 2 cm über ihm einen zweiten, ungefähr ebenso großen Harnleiterstein. Beide Steine dürften ungefähr bohnengroß sein, nur etwas länglicher. Überraschenderweise hatte sich in der Zwischenzeit auch die Funktion der Nieren vollkommen verändert, rechts überhaupt keine, links völlig normale Funktion. Unter Hitzebehandlung klingt die Temperatur allmählich ab, und der Tumor geht auf ungefähr die Hälfte zurück. Anfang September jedoch erneute Attacken, weshalb am 20. IX. zunächst Nephrotomie, um die Pyonephrose zur Ausheilung zu bringen und später in zweiter Sitzung bei geklärtem Harn die Uretersteine zu entfernen. In der Niere ein großer Abszeß, der leicht gespalten werden kann, und der stark nach Coli-stinkenden Eiter entleert. Die Temperatur klingt innerhalb von 3 Tagen zur Norm ab, und die Pat. erholt sich sehr schnell. In ca. 10 Tagen soll nunmehr der letzte Akt der Operation,

Digitized by Google

die extraperitoneale Freilegung des Ureters und die Extraktion der Steine, vorgenommen werden.

K. erörtert die Möglichkeit, wie und wann die Uretersteine gebildet sind.

b. Fall von Ureter-Cervix-Scheidenfistel. Junges, 26jähriges, schlecht entwickeltes Mädchen, wird am 11. IV. 1922 durch eine schwere Zange vom praktischen Arzt entbunden. Dabei augenscheinlich ziemlich schwere Zerreißung der Cervix uteri linkerseits. Nach 8 Tagen bemerkt Pat., daß sie dauernd naß liegt, obgleich sie daneben auch spontan Urin lassen kann. Auch nach dem Aufstehen aus dem Wochenbett bleibt der dauernde Harnfluß bestehen. Pat. wird deshalb von der Hausärztin am 5. IX. 1922 K. zur Behandlung überwiesen. Nach der gesamten Sachlage und dem cystoskopischen Befund erscheint eine linkseitige Harnleiterfistel sicher, jedoch ist eine nähere Diagnose sehr schwierig, da von der Scheide aus zunächst eine Öffnung nicht zu finden ist. Erst nach langen vergeblichen Versuchen gelingt es K., in dem linken Zerreißungswinkel der Cervix uteri mit dem Ureterkatheter auf 4 cm in den Ureter stumpf einzudringen. Ein weiteres Vorwärtsdringen ist unmöglich, es entleert sich aber durch den Ureterkatheter, wenn auch langsam, mäßig getrübter Harn.

23. IX. Fisteloperation, und zwar suprasymphysäre, extraperitoneale Einpflanzung des Harnleiters in die Blase, dicht hinter der normalen Ureteröffnung. Gute Überwallung der Blasen-Ureternaht, Drainage des Wundbettes, guter Heilverlauf, während dessen vom 3.—7. Tage eine minimale Urinsekretion durch die Bauchwunde, dann völlige Heilung. Ureter im cystoskopischen Bild ausgezeichnet eingeheilt, mit völlig normal aussehendem Ureterostium, deutliches Aktionsphänomen; Funktion der Niere allerdings noch mäßig, jedoch Indigokarminausscheidung schon deutlich nachweisbar, so daß Hoffnung auf Erholung der zweifellos schon geschwächten Niere besteht.

K. erörtert im Anschluß an die beiden Fälle die Vorteile der extraperitonealen Operationsmethoden im allgemeinen und der Ureteroperation im besonderen und weist darauf hin, wie er 1909 auf dem Straßburger Kongreß schwer angegriffen ist, weil er die Lehre von der großen Widerstandsfähigkeit des Peritoneums und der leichteren Infektionsgefahr des Bindegewebes energisch bekämpft hat, wie zu seiner Freude heute aber auch Döderlein in seinem Lehrbuch die damalige Behauptung K.'s anerkennt. K. zeigt, wie er in den seit jener Zeit verflossenen 13 Jahren durch seine sehr zahlreichen Operationen am Harnsystem bei infizierten Fällen noch viel mehr die Überzeugung gewonnen hat, daß seine damalige Behauptung absolut zu Recht besteht, und erläutert die Möglichkeiten der weitgehendsten extraperitonealen Operationen durch Demonstration des von ihm operierten Riesendivertikels.

Diskussion. Herr Zweifel fragt zuerst, ob Redner den Korallenstein mit dem Sektionsschnitt entfernt habe. Herr Kneise bejaht. Redner erwähnt dann einen Fall, in dem er einen massigen Nierenstein, ähnlich wie der eine der von Herrn Kneise vorgezeigten, ebenfalls durch Sektionsschnitt entfernt, aber die Niere, weil eine Jauchung im Nierenbecken bestand, exstirpierte.

Bezüglich des zweiten von Herrn Kneise erwähnten Falles von Cervix-Harnleiterfistel, die er durch das Einnähen des Ureters in die Blase heilte, erinnert Redner, daß er bei einem ebensolchen Fall — der damals den Namen Gebärmutter-Harnleiterfistel trug — die zweite Nierenexstirpation in Deutschland und, so viel ihm bekannt, die zweite überhaupt ausgeführt habe (Archiv f. Geburtshilfe Bd. XV, 1880). Die erste war von Simon gemacht. Redner hatte mehrmals versucht, den Urin durch einen neu gebildeten Kanal von der Cervix in die Blase zu leiten,

Digitized by Google

indem er einen Trokar von der Cervix nach der Blase stieß und einen Katheter liegen ließ, um dann den Uterus abzuschließen. Der neu gebildete Kanal blieb aber nicht durchgängig und die Harnstauung sprengte die Naht des Muttermundes wieder auf, bildete eine Haarfistel.

Um schließlich die Pat. zu heilen, exstirpierte Redner die gesunde Niere, ein Verfahren, das nunmehr entbehrlich geworden ist, nachdem man durch Einnähen in die Blase oder Ureterenzwischennaht oder Abschnüren des Ureters Harnleiterverletzungen zu heilen gelernt hat.

Herr Stoeckel betont, daß bei Pyelitis die Lokaltherapie durch Nierenbeckenspülungen sich jetzt den berechtigten Platz in der Pyelitistherapie erworben hat, daß es aber Fälle gibt, in denen sie versagt. Dann handelt es sich entweder um verschleppte Fälle, um durch Mischinfektion entstandene Pyelonephrosen, oder um unerkannte Tuberkulosen, oder endlich um Nierensteine, die die Pyelitis komplizieren bzw. sie zum Teil bedingt haben. Man muß deshalb beim Versagen der Spültherapie rechtzeitig röntgenographieren.

Bei Entfernung der Korallensteine leistet die Nephrotomie mehr als die Pyelotomie; zuweilen muß man auch beide kombinieren.

Bei der Ureterimplantation sollte unter allen Umständen die extraperitoneale Methode nur für Sonderfälle reserviert bleiben.

Die Indikationsstellungen für die einzelnen Verfahren zur Versorgung des fistulösen oder durchschnittenen Ureters werden eingehend besprochen, ebenso die Technik der typischen intraperitonealen Implantation.

2) Herr Littauer: Zur Therapie des Pruritus vulvae, mit besonderer Berücksichtigung von Soor und Trichomonas. (S. d. Ztrlbl. 1923, Nr. 1.)

---

656. Sitzung vom 18. Dezember 1922.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Weichsel.

1) Herr Stoeckel demonstriert das von de Lee angegebene Kopfstethoskop (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 42), das von H. Reiner, Wien IX, van Swietengasse 10, hergestellt wird und läßt zum Vergleich das gewöhnliche Hörrohr, das biaurikulare und das mit einer Membran versehene biaurikulare Stethoskop an Schwangeren ausprobieren. Die Schallverstärkung bei dem de Leeschen Instrument ist eine sehr erhebliche, ohne daß sich dabei Nebengeräusche bemerkbar machen.

2) Hirschberg: Demonstration eines Falles von Chorea gravidarum. Bisheriger Zustand und Verlauf indizierten die Unterbrechung nicht. Weitere klinische Beobachtung geplant.

Diskussion. Herr Zweifel betont die sehr schlechte Prognose, Herr Linzenmeier die oft frappante Wirkung der intravenösen Neosalvarsaninjektionen.

Herr Backhaus teilt mit, daß er 1899 in der Leipziger Gesellschaft über einen schweren Fall von Chorea gravid. berichtet habe, der trotz Einleitung der Frühgeburt letalen Ausgang nahm. Komplikation mit Endokarditis. Die Fälle nehmen sehr verschiedenen Verlauf je nach Schwere der Erkrankung. Die Prognosestellung ist oft schwierig. Wenn auch der heute vorgestellte Fall leichteren Eindruck macht, so wird doch mit Interesse einem späteren Bericht über den weiteren Verlauf entgegengesehen.

3) Herr Skutsch: Demonstration eines Tumors, der einiges diagnostisches Interesse bietet.

Die 28jährige Pat. hatte am 16. März d. J. ein ausgetragenes, lebendes Kind geboren. Der Leib blieb nach der Geburt auffallend stark. Auch schon vor der

Digitized by Google

Schwangerschaft, seit Herbst 1920, war der Pat. aufgefallen, daß der Leib stärker als früher war. Der Leibesumfang nahm nach dem Partus sehr schnell außerordentlich zu.

Die Untersuchung ergab eine sehr starke, faßförmige Auftreibung des Leibes durch einen Fluktuation darbietenden Tumor; dieser reichte oben bis zu den Rippenbögen, nach unten nicht ganz bis zur Symphyse. Über dem Tumor überall Dämpfung, in beiden Weichen tympanitischer Schall, die Dämpfung über dem Tumor von der Leberdämpfung nicht abzugrenzen. Bei der kombinierten Untersuchung konnte die äußere Hand zwischen dem unteren Pol des Tumors und der Symphyse eindringen. Der normal große Uterus lag retrovertiert. Vom Rektum aus konnte man die ganze Hinterwand des Uterus bis zum Fundus abtasten. Die untere Grenze des Tumors ließ sich vom Becken aus nicht erreichen. Ein Zusammenhang mit dem Uterus war nicht zu ermitteln, auch nicht nach Anziehen der Portio mit der Kugelzange (Hegar), auch nicht bei Anheben des Tumors durch einen Assistenten (Schultze).

Hiernach schien es, als ob der Tumor nicht von den Genitalorganen ausginge. Es wurde an Leberechinokokkus gedacht.

Bei der Laparatomie am 14. Dezember tastete die Hand in das Becken herab, fühlte die rechten Adnexe normal und von der linken Tubenecke des Uterus einen langen Stiel zum Tumor heraufziehend. Also war es doch ein Ovarialtumor. Oberhalb des Nabels war der Tumor in weiter Ausdehnung mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Nach Trennung der Adhäsionen und Verkleinerung durch Punktion wurde der Tumor in üblicher Weise entfernt.

Es ist ein großes Kystom von über 32 Pfund Gewicht, davon 16 Liter flüssiger Inhalt. Die enorm lange Tube reicht hoch am Tumor empor.

Die Ursache für die Erschwerung der Diagnose war wohl darin gegeben, daß der Tumor durch den wachsenden, schwangeren Uterus nach oben gedrängt wurde und durch entzündliche Vorgänge während der Schwangerschaft oben im Abdomen parietal adhärent wurde. Als dann die Geburt erfolgt war, vermochte der Tumor nicht, genügend ins Becken herabzusteigen.

Solch große Tumoren sehen wir jetzt seltener, weil sie meist früher zur Operation kommen. Der Vortr. erwähnt zwei früher mitgeteilte Beobachtungen von Kolossaltumoren, das sind Tumoren, deren Gewicht mehr beträgt als das Gewicht der von dem Tumor befreiten Frau (vgl. Zentralbl. f. Gyn. 1904, Nr. 37).

Zeitschriften.

Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LIX. Hft. 5/6.

1) J. Petruschky (Danzig). Weitere Beobachtungen über Gravidität und Nachkommenschaft spezifisch behandelter tuberkulöser Frauen.

Vor Einleitung eines künstlichen Abortes bei einer tuberkulösen Frau ist zunächst eine Beobachtungszeit zu verlangen, während welcher zu entscheiden ist, ob nicht durch spezifische Behandlung ein Weg gefunden werden kann, auf welchem Mutter und Kind gerettet werden können. Die milde spezifische Therapie mit Hilfe der in fertigen Verdünnungen erhältlichen Linimente hat sich hier sehr gut bewährt. Verf. kann über eine Reihe über längere Jahre beobachtete günstige Fälle berichten.

Digitized by Google

2) H. Hochenleichler (Wien). Über das Eintreten des Kopfes ins Becken bei Primi- und Multiparen.

Verf. hat 150 Schwangere in den letzten 2 Monaten und 100 Gebärende auf den Stand der Portio hin untersucht und gefunden, daß bei einer mittleren oder geringeren Fruchtwassermenge ca. 6 Wochen ante partum die Portio in der Beckenmitte stand, ohne wesentlichen Unterschied zwischen Erst- und Mehrgebärenden, bei letzteren häufig ein wenig tiefer. Nach erfolgtem Wehenbeginn steht umgekehrt bei Erstgebärenden die Portio häufiger tiefer, was mit dem Tiefertreten des Kopfes ohne weiteres zu erklären ist. Bei reichlicher Fruchtwassermenge konnte in der Regel ein hoher Stand der Portio konstatiert werden, bis hinauf in die Beckeneingangsebene, und zwar sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden; es ist das auf die starke Dehnung des unteren Segmentes zurückzuführen, wodurch die Portio in die Höhe gezogen wird (Elevation des Uterus).

3) K. Fink (Königsberg). Intraamniotische Verblutung bei vorzeitiger Placentalösung.

In dem Fall des Verf.s hatte eine durch Eklampsie bedingte abnorme Blutdrucksteigerung zwei varikös erweiterte Venen innerhalb der Placentastelle zum Platzen gebracht; als Folge davon trat eine partielle Ablösung der Placenta und der Eihäute auf, nachdem die Blase schon vorher gesprungen war. Die Frau verblutete sich tödlich in die Amnionhöhle hinein, ohne daß ein Tropfen Blut nach außen abfloß; das wurde offenbar durch den fest in den Beckeneingang eingetretenen, als Kugelventil wirkenden Kopf verhindert. Da Pat. bereits auf dem Transport verstorben war, konnte auch durch sofortige Sectio in mortua, bei der der Uterus mit Blut maximal gefüllt gefunden wurde, kein lebendes Kind mehr entwickelt werden. Verf. spricht die Vermutung aus, daß ein solcher Fall vielleicht nur deshalb als Rarität gelten muß, weil analoge, nicht zur Obduktion kommende Fälle als Eklampsie- oder Herztod gedeutet wurden.

4) K. Fink (Königsberg). Intrakranielle Blutung durch Trauma der Mutter.

Schwere Unfälle, welche den Rumpf einer hochschwangeren Frau treffen, sind auch Unfälle für den Föt im Mutterleibe. Aber auch leichtere Traumen, im Fall des Verf.s Sturz der im 7.—8. Monat schwangeren Mutter vom Rad auf den Leib, können das Kind in utero beschädigen und eine intrakranielle Blutung verursachen. 2 Tage nach dem Sturz kam es im vorliegenden Fall zur spontanen Frühgeburt in Beckenendlage; das 40 cm lange Kind starb nach kurzem; es wies über beiden Hemisphären intrakranielle Hämatome auf, ohne daß Knochenfissuren nachzuweisen waren; der Ausgangspunkt der Blutung war nicht genau festzustellen. Zwei Entstehungsmöglichkeiten einer solchen intrakraniellen Blutung im Mutterleib sind vorhanden: 1) Gegenstoß des Kopfes gegen das mütterliche Becken; 2) direkte Einklemmung des Schädels zwischen mütterlicher Beckenschaufel oder Wirbelsäule einerseits, und einwirkender stumpfer Gewalt andererseits.

5) J. Brock. Die Behandlung der Nachgeburtsblutungen bei Placenta praevia.

Exakt ausgeführte Scheidentamponade und Feststellung des Uteruskörpers durch auf die Bauchdecken angelegten Fixationsverband.

6) W. Möller (Lund). Mechanischer Ileus im Wochenbett.

Ein bindfadendünner, vom Netz zur vorderen Bauchwand ziehender Strang hatte durch Strangulierung der Flexur zu Ileus geführt, dessen erste Erscheinungen plötzlich am 2. Wochenbettstag einsetzten. Bei der 2 Tage nach Beginn der Erkrankung ausgeführten Laparatomie Ligierung und Abtragung des Stranges,

Digitized by Google

Heilung. Nach dem chirurgischen Material der Klinik zu Lund hat es den Anschein, als ob durchgemachte Schwangerschaft und Geburt der Entstehung von Strang- oder Adhäsionsileus entgegenwirken, offenbar infolge Dehnung solcher vorhandener Stränge oder Adhäsionen.

7) A. Horvat (Hamburg). Beitrag zur Statistik krimineller Aborte.

Der Verf. verfügt über ein Material von 122 Abortfällen des Staatlichen Institutes für Geburtshilfe in Hamburg, von denen 66,4% kriminell waren; Ledige und Verheiratete sind in gleichem Maß beteiligt. Mortalität der kriminellen Fälle = 8,6%: 4mal Sepsis, 2mal Peritonitis, 1mal Urämie nach interstitieller Nephritis.

Fieber allein ist kein entscheidendes Kriterium dafür, ob ein Abort kriminell ist oder nicht; dann würden z. B. 46,7% des vorliegenden Materials von eingestandenen kriminellen Aborten nicht eingereiht werden. Statistische Resultate gerade in der vorliegenden Frage dürften um so mehr ein richtiges Bild der Verhältnisse geben, wenn die zugrunde gelegten Fälle von dem bearbeitenden Arzt, besonders bezüglich der Anamnesen, persönlich mit jeweils gleichem Interesse erledigt würden, wie das hier durch den Verf. geschehen ist.

8) H. Kiehne (Halle a. S.). Zur Differentialdiagnose zwischen Portiokarzinom und Portiosarkom.

Mitteilung zweier Fälle von primärem Sarkom der Portio; das mikroskopische Bild zeigte einmal ein großzelliges Sarkom, das an einigen Stellen sehr an ein teleangiektatisches, kavernöses Sarkom erinnert, während an anderen Stellen sich Bilder finden, wie sie beim Sarcoma perivasculare vorkommen, so daß Verf. auch die Bezeichnung Angiosarkom gebraucht. Der zweite Fall hatte klinisch durchaus den Eindruck eines Portiokarzinoms gemacht und war nach Wertheim abdominal operiert worden; hier handelte es sich mikroskopisch um ein gemischtzelliges Sarkom. Die Unterscheidung, ob Karzinom oder Sarkom, schon vor einem therapeutischen Eingriff ist deshalb wichtig, weil bei einem Sarkom die Aussichten der Strahlentherapie von vornherein günstiger sind als beim Karzinom.

9) H. A. Dietrich (Göttingen). Beitrag zum Fibromyom der Tube.

Mitteilung zweier neuer Fälle zu den bisher bekannten etwa 35; einmal handelte es sich um einen taubeneigroßen Tumor in der Tube, im anderen Fall um zwei kleine reiskorngroße Knötchen auf derselben. Die mikroskopische Untersuchung ergab einwandfrei glatte Muskulatur mit nur geringer Beteiligung des Bindegewebes.

10) H. Küstner (Breslau). Primäres Tubenkarzinom.

Mitteilung eines Falles: Linke Tube: Kleinzelliges, papillär-alveoläres Karzinom der Tubenschleimhaut, das in den zentral gelegenen Partien bereits der Nekrose anheimgefallen ist; rechte Tube: größtenteils gutartig aussehendes Papillom; nur an einer Stelle Übergang in maligne Degeneration zu erkennen. Verf. deutet, entsprechend Kehrer's Ansicht, den papillomatösen Typ als das Früh-, den alveolären als das weiter fortgeschrittene Stadium des Tubenkarzinoms. Die Therapie bei der 42jährigen Pat. bestand in abdominaler Entfernung beider Adnexe unter Zurücklassung des Uterus; Nachbestrahlung. Für die endgültige Beurteilung des Erfolges ist noch zu wenig Zeit vergangen.

11) C. H. Pape (Tübingen). Ein Fibrolipom der Tube.

Es handelte sich bei der 32 Jahre alten Frau um ein gestieltes Fibrolipom der Tube, das zum Teil mehr seinen bindegewebigen Charakter, in anderen Partien

Digitized by Google

mehr die Fettbildung in den Vordergrund treten läßt; gleichzeitige Tubargravidität der anderen Seite.

12) W. Schiller II (Wien). Ein Fall von freiliegenden Krebspartikeln in der Tube bei primärem Karzinom des Corpus uteri.

Keine Implantation von Karzinomzellen auf der Tubenschleimhaut. Die Tumorteilchen sind nach Ansicht des Verf.s vom Uterus her infolge von Kontraktionen in die Tube hineingepreßt worden. Hornung (Leipzig).

Darm.

1) **O. Frankl (Wien). Über die Beziehungen des Magen-Darmkrebses zum weiblichen Genitale.** Vortrag, gehalten vor der Royal acad. of med. in Dublin am 27. IV. 1922. (Med. Klinik 1922. Nr. 28. S. 885.)

Die Häufigkeit von Metastasen gastroenterogener Karzinome in das weibliche Genitale ist so groß, daß jeder Chirurg, der eine Frau wegen eines primären Magen- oder Darmkrebses operiert, sich vorher über den Zustand des inneren Genitales informieren soll. Andererseits muß es dem operierenden Gynäkologen zur Pflicht gemacht werden, daß er bei der Operation eines soliden Ovarialtumors auch immer daran denkt, daß es sich um ein metastatisches Karzinom des Magen-Darmtraktus handeln könnte, und daß er sich davon überzeugt, ob Magen und Darm intakt sind. — F. hat gefunden, daß bei gastroenterogenem, metastatischem Ovarialkarzinom fast regelmäßig auch Erscheinungen am Uterus und an den Tuben wahrnehmbar sind, die eine Diagnose ganz wesentlich erleichtern. Die Organe sind in der Regel nicht vergrößert, ihre Gestalt ist nicht verändert, aber ihre Konsistenz ist anders geworden. Der Uterus ist fast knorpelhart, er ist viel härter als bei der sogenannten Metritis chronica. Wer jemals einen solchen knorpelharten Uterus getastet hat, der wird ihn immer wieder erkennen. Diese Härte des Uterus hängt mit folgenden Momenten zusammen: Während das Ovarium durch die eingeschleppten Krebsmassen in einen mehr oder minder mächtigen karzinomatösen Tumor verwandelt wird, finden sich im Uterus, und zwar sowohl im Myometrium als auch in der Mucosa — in gleicher Weise in der Tube —, kleine, in Lymphgefäßen steckende Krebsherde. Diese wachsen hier nie zu größeren Tumoren aus, sondern sie bleiben nur mikroskopisch sichtbar. Dennoch sind diese kleinen Tumoremboli in den Lymphgefäßen imstande, die Lymphwege zu verstopfen. Es kommt zu chronischer Lymphstauung, zu Bindegewebsverdichtung und Induration des ganzen Organs. — Durch diese mikroskopischen endolymphatischen Metastasen in Uterus und Tuben unterscheiden sich die gastroenterogenen (metastatischen) Ovarialkarzinome von den autochthonen Eierstockskrebsen. Bei diesen kommt es nie zu einer karzinomatösen Propagation in die Lymphgefäße des Uterus, sondern höchstens zu Implantationsmetastasen auf dem Peritoneum.

Für die Therapie ergibt sich daraus folgendes: Ist es (bei den gastroenterogenen Karzinomen) zu einer Krebsaussaat in die Genitalien gekommen, dann darf man sich nicht einfach mit der Entfernung der Ovarialtumoren begnügen, sondern man muß auch Uterus und Tuben mit wegnehmen. Hingegen ist bei den autochthonen Ovarialkarzinomen die Totalexstirpation von Uterus und Ovarien nicht nötig, wenn keine Implantationsmetastasen in der Umgebung vorhanden sind und wenn die Kapsel des Tumors vollkommen glatt und intakt ist.

Nürnberger (Hamburg).

Digitized by Google

2) Albert Andresen (Brooklyn). Reflexerscheinungen des Magens bei Krankheiten der weiblichen Beckenorgane. (Amer. journ. of obst. and gyn. 1922. August.)

Verdauungsstörungen bei Frauen sind in 25% der Fälle reflektorisch durch Erkrankungen der Beckenorgane hervorgerufen, so daß Verf. eine eingehende Untersuchung derselben vor jeder Behandlung von Verdauungsstörung fordert. Selbstverständlich muß eine organische Erkrankung des Magen-Darmkanals ausgeschlossen werden. Pasch (Leipzig).

3) Florenc R. Sabin. Heilung von End-zu-Endanastomosen des Darmes, mit besonderer Berücksichtigung der Regeneration der Blutgefäße. (Bull. of the John Hopkins hosp. vol. XXXI. Nr. 358.)

Da histologische Untersuchungen nicht nur wesentlich für das Verständnis von Vorgängen sind, sondern auch einen Hilfsfaktor in der Entwicklung der chirurgischen Technik darstellen, so unternahm es Verf. an einer Reihe von Hunden, Darmanastomosen auszuführen und daran die Heilungsvorgänge an Darmwunden zu studieren. Bei diesen Studien hat sich gezeigt, daß bei der End-zu-Endanastomose des Intestinums das Einfalten der Wand keine Verlegung des Lumens hervorbringt. Die eingefalteten Partien sind wegsam, die Mucosa setzt ihre absorbierende Funktion fort, die Zahl der schleimsezernierenden Zellen steigt erheblich an. Wird die Darmmucosa durchschnitten, ohne daß eine Infektion dabei im Spiel ist, so dringen die Drüsen der Mucosa in die Submucosa ein, so lange, bis die Muscularis mucosae wieder hergestellt ist. Wichtig ist, daß in dieser Versuchsreihe die End-zu-Endanastomosen keine Dilatation der Wand bewirkt und daher auch die Muskulatur nicht geschädigt haben. Die Regeneration der Gefäße beschränkt sich auf bestimmte Gebiete, wo dem Wachstum neuer Gefäße eine Veränderung im Endothel der alten Gefäße vorausgeht. Diese Veränderung läßt sich charakterisieren als eine Rückkehr des Endothels zu dem ursprünglichen angioblastischen Typ. Von diesen transformierten Gefäßen gehen wie beim Embryo solide Massen von Angioblasten aus; diese bekommen durch Verflüssigung des Cytoplasmas ein Lumen und werden nun Gefäße, zuerst Kapillaren, dann Arterien und Venen. Held (Berlin).

4) E. Pribram (Gießen). Zur Therapie der Appendicitis während der Gravidität. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 25.)

Auch bei sehr schweren anatomischen Veränderungen können die klinischen Erscheinungen ganz geringe sein. In zwei derartigen Fällen gaben neben vorausgegangenem Erbrechen Leukocyten- und Pulszahl die Indikation zu dem lebensrettenden Eingriff. Bei den großen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten mag man lieber einmal eine unveränderte Appendix entfernen, als den richtigen Zeitpunkt zur Operation versäumen. In den ersten Monaten der Gravidität deckt sich die Indikation mit der in der Chirurgie allgemein üblichen. Später ist in jedem Zeitpunkt, und auch bei abgesacktem Abszeß, sofort zu operieren. Bei einfacher Appendicitis catarrhalis mit oder ohne serösem Exsudat ist die Erhaltung der Schwangerschaft anzustreben, bei Abszeß und Peritonitis Sectio vaginalis auszuführen, letztere mit Operateur- und Instrumentenwechsel. Bei der Laparatomie haben sich Kochsalzspülungen mit nachfolgendem Einguß von Pregllösung und primärer Verschluß der Bauchhöhle sehr bewährt.

H. Fuchs (Danzig).

Digitized by Google

5) **W. Löhr. Zur Frage des Wurmfortsatzdivertikels und seiner Folgezustände, insbesondere des Pseudomyxoma peritonei.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXXI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Die Appendixdivertikelbildung ist kein seltener Befund. Sie entsteht vorwiegend auf Grund eines entzündlichen Prozesses, selten kongenital; daher begünstigt sie Rezidive einer Appendicitis. Ein Folgezustand des Appendixdivertikels bei zentral verschlossenem Appendixlumen ist das sogenannte Pseudomyxoma peritonei, für dessen Zustandekommen die das Divertikel bildende Entzündung zur Ruhe gekommen, der Divertikelinhalt keimfrei oder nahezu keimfrei geworden sein muß.

Bei der Ruptur des Divertikels kann entweder nur Schleim in die freie Bauchhöhle entleert werden — Appendix alleinige spendende Quelle! —, oder es können außer Schleim auch Schleimhautepithelien außerhalb des Appendixlumens in die freie Bauchhöhle implantiert werden und ihrerseits Schleim produzieren. Diese Schleimproduktion hält sich aber in mäßigen Grenzen, der Prozeß ist chronisch und klinisch jahrelang symptomlos. Im Gegensatz zum Pseudomyxoma peritonei nach geplatztem Ovarialkystom ist das Pseudomyxoma peritonei e processu vermiforme in allen bisher beschriebenen Fällen gutartig. Verf. reiht den bisher bekannten Fällen zwei weitere an. v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

6) **A. Giuliani (Lyon). Appendicitis und Hämaturie.** (Lyon méd. 1921. September.)

In einem Falle von akuter Appendicitis beobachtete Verf. Hämaturie. Mehrfach stärkere Blutungen. Im Urin zahlreiche Colibazillen, die er als die Ursache für die Hämaturie anspricht. Eine akute Nierenbeckencolibazillose kann bei Appendicitis vorkommen. Michaelis (Kreuznach).

7) **C. G. Dickinson (Jersey City). Perforierende Geschwüre des Coecum.** (Journal vol. LXXVIII. Nr. 23.)

Bericht von drei Fällen: Zwei kamen zum Exitus nach Operation, einer genas. Die Diagnose war immer auf Appendicitis gestellt, in einem Fall zuerst auf Gallensteine. Die Geschwüre waren stets in Mehrzahl vorhanden, die Perforationsöffnungen rund und scharfrandig, nicht nekrotisch. Die Appendices waren zweimal völlig unverändert, einer war mäßig verändert und wurde entfernt.

Grimm (Hanau).

8) **Frederick G. Corbin (Mendoza). Megasigmoideum, Megarektum, fäkaler Tumor.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. Juli.)

Diese Krankheitsform, die kongenital sein soll, dürfte durch Stase der Fäces oberhalb der Perthes'schen Falte auch bei normalen Därmen vorkommen, allerdings mag die Anlage in gewissen Grenzen bei manchen Menschen vorhanden sein. Sie ist häufiger als angenommen wird und führt zu mächtiger Überdehnung des oberen Rektalteiles und der Flexur mit Verdickung und bindegewebiger Entartung der Wände. Durch Dislozierung dieser Darmpartien kommt es auch zu Drehungen in der Gegend der Perthes'schen Falte, wodurch der Durchgang noch mehr verengt wird. Die Krankheit besteht nicht seit der Kindheit, ist vielmehr erworben und tritt im mittleren Alter gewöhnlich auf.

Ätiologisch kommt Trägheit und Nachlässigkeit bezüglich der Defäkation in Betracht, die zur chronischen Obstipation führen; örtlich das Fehlen von Wasserklosetten und ähnlichen Räumen in Stadt und Land. Unsachgemäße Abführmittel vermehren die pathologischen Veränderungen, und ist erst einmal ein Megasigmoid erworben, so ist dem Fäkaltumor der Weg geebnet.

Digitized by Google

Die Prognose ist meist ungünstig. Vergiftungen durch Absorption sind nicht selten, dagegen vollständiger Verschluß; Gase und dünne Stühle gehen ab. Achsendrehung der Flexur kommt zuweilen vor, auch Gangrän und Peritonitis infolge Perforation und ohne diese. Ausräumung der Fäkalmassen bringt nur vorübergehende Besserung.

Die Diagnose ist unschwer, kann aber infolge der Diarrhöen verfehlt werden. Digitale Exploration und Eindrückbarkeit des abdominal fühlbaren Tumors sichern die Erkenntnis. Bei Fällen ohne Kottumor sind Rekto- bzw. Sigmoidoskop und Röntgenogramm anzuwenden. Verbindet sich Gravidität mit der Erkrankung, so besteht ernste Gefahr und die künstliche Entbindung ist indiziert.

Bei der Therapie handelt es sich darum, ob der Kottumor mit den Fingern erreicht wird oder nicht. Im ersteren Fall sind indifferente Eingriffe, Streckung des Rektums und digitale Ausräumung bzw. bei großer Härte solche mit Instrumenten unter Leitung des Fingers am Platz. Sitzt der Kottumor in der Flexur, so kann durch Gaben von Opium und Belladonna nebst Eingüssen die Erschlaffung der oberen Rektalpartien versucht werden. Es gelingt so manchmal noch die Ausräumung. Sind die Fäkalmassen gar nicht erreichbar, so muß operiert werden. Meist gelingt die Zerdrückung der Kotmassen vom geöffneten Abdomen aus. In allen Fällen ist nach Entfernung des Tumors Öl einzunehmen, und Rektalspülungen sind vorzunehmen. Am sichersten ist jedoch die offene Operation, wenn auch die Resultate nicht glänzend genannt werden können.

Grimm (Hanau).

9) **W. Arbuthnat Lane (London). Chronische Koprostase.** (Practitioner 1922. Mai.)

Die örtlichen Veränderungen bei der chronischen Stase sind verschieden, je nachdem es sich um schwächliche Menschen mit wenig Widerstandskraft oder starke, widerstandsfähige handelt. Bei ersteren kommt es zur Verlängerung des Dünndarms und Kolons, zu Windungen und zur Ptose. Die Dünndarmwand wird dünn und welk, die Dickdarmmucosa ist in verschiedener Ausdehnung entzündet. Ptose (infolge schwachen Bandapparats) und Autointoxikation durch Absorption der Fäulnisprodukte des Darmes beherrschen dies Bild. Symptome von seiten des Leibes, außer Obstipation und Flatulenz, fehlen oder sind unbedeutend. Bei kräftigen Menschen sind die Erscheinungen hauptsächlich mechanische; Autointoxikation tritt weniger in den Vordergrund. Infolge des festeren Bandapparates kommt es zu obnormen Drehungen und Schlingenbildungen. Kommt es zu einer spitzwinkeligen Knickung der Duodeno-Jejunalverbindung, so hypertrophiert die Duodenalwand, der Pylorus wird hart und kontrahiert, der Magen gewöhnlich etwas dilatiert und seine Mucosa hypertrophisch. Ulcera im Duodenum oder auf der kleinen Kurvatur können entstehen. Die Mucosa des Dickdarms ist entzündet. Bei starker Fettablagerung können sich im Dickdarm Schleimhauthernien bilden. In diese »Divertikel« gelangte Fäkalien können zu infektiösen Prozessen führen und Herde für spätere Krebsbildung schaffen. — Zellenschädigung und Bindegewebswucherung in Leber, Niere und Pankreas, Atrophie oder Verhärtung der Brüste mit Cystenbildung, Pigmentierung und Fleckigwerden der Haut mit Papelbildung, Ergrauen der Haare und Neigung zum Ausfallen sind die weiteren Folgen der chronischen Stase. Starke Schweiße können auftreten, die Temperatur ist herabgesetzt, Kälte und Verfärbung der Extremitäten können sich einstellen. Die Sexualorgane atrophieren, ihre Funktion geht zurück und erlischt. Gelenkrheumatismus, Basedow, Diabetes, ulzerierende Kolitis, perniziöse Anämie, Arteriosklerose und andere Krankheiten sind häufig vergesellschaftet

Digitized by Google

mit chronischer Stase. Alle aber können nach operativer Behandlung der Stase erstaunlich schnell wieder schwinden. Verf. tritt sehr für operatives Eingreifen bei vorgeschrittenen Fällen ein, leichtere behandelt er medikamentös, mit Paraff. liqu., das sehr günstig wirken soll, und den sonst üblichen Verfahren. Gegen die übermäßige Bakterienflora soll sich »Dimol«, ein Benzinderivat, sehr bewährt haben. Grimm (Hanau).

10) L. Rickmann (St. Blasien). Zur Entstehung und Behandlung der Mastdarmfisteln. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 24.)

Die Mastdarmfistel ist in der Mehrzahl der Fälle tuberkulöser Natur. Die Erkennung der Ätiologie kann für Therapie und Prognose von großer Bedeutung sein. Durch chirurgische Eingriffe läßt sich die tuberkulöse Mastdarmfistel in vielen Fällen nicht zum Verschluß bringen. Durch Röntgenbestrahlung dagegen gelingt es sehr oft die tuberkulöse Analfistel zur Austrocknung und Heilung zu bringen. H. Fuchs (Danzig).

Geburtshilfliche Komplikationen.

1) Selian Neuhof (Neuyork). Herzkrankheiten in der Schwangerschaft. (Journ. of amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 11. 1922.)

Wir besitzen zurzeit keine verläßliche Methode zur Prüfung der Reservekraft eines erkrankten Herzens. Die beste Beurteilung eines Herzfehlers besteht in der genauen Beobachtung der klinischen Symptome. Verf. teilt die Herzerkrankungen in der Schwangerschaft ein in Herzneurose, Dekompensation und Endokarditis. Die Neurose, kompliziert mit einem gut kompensierten Herzfehler, kann sehr oft die Indikation einer Schwangerschaftsunterbrechung geben. Das Hauptsymptom ist eine leichte Tachykardie. Dazu gesellen sich die neurasthenischen Symptome: Dyspnoe, Anorexie, Erbrechen, die die Unterbrechung rechtfertigen. Der Grad der Dekompensation, zusammen mit dem Alter der Schwangerschaft, bestimmen das therapeutische Vorgehen. Dekompensationen, die auf eine Behandlung nicht schnell und dauernd zurückgehen, verlangen in jedem Zeitpunkt der Schwangerschaft deren Unterbrechung. Ist die Lebensfähigkeit des Kindes erreicht bei mäßig dekompensiertem Herzfehler, so ist die Sectio caesarea die Entbindungsmethode, die von Herzkranken gut vertragen wird. Vor der Operation soll so schnell als möglich durch ordentliche Digitalisbehandlung die Kompensation hergestellt werden. Die Endokarditis ist ebenso gefährlich als die Dekompensation. Von den Herzfehlern in der Schwangerschaft ist die Mitralinsuffizienz am häufigsten. Diese ist auch leichter zu behandeln als andere Klappenfehler. Die Mitralstenose bedeutet die größte Gefahr, aber keine absolute Indikation zur Schwangerschaftsverhinderung. Der Ehekonsens bei Herzkranken sollte erst dann erteilt werden, wenn nach einer durchgemachten Endokarditis die Kompensation durch 2 Jahre vollständig in Ordnung war. Der Koitus ist für Herzkranke wegen der Herzanstrengung gefährlich. Es kam bei Mitralstenosen vor, daß es unmittelbar nach dem Koitus zur Hämoptyse kam. Horvat (Leipzig).

2) Harold L. B. Pardee (Neuyork). Das Geeignetsein Herzkranker zur Schwangerschaft. (Journal vol. LXXVIII. Nr. 16.)

Verf. teilt die Herzkranken in vier Gruppen. Die Teilung erfolgt nach den vorausgegangenen subjektiven Beschwerden und der subjektiven und objektiven Reaktion auf eine Probeübung. Die Probeübung besteht darin, daß die Pat. im

Digitized by Google

Beginn der Gravidität mit gespreizten Füßen eine Zehnpfundhantel mit beiden Händen alle 2 Sekunden mit gestreckten Armen von senkrecht über dem Kopf nach dem Boden abwärts schwingen muß. Eine gesunde Schwangere schwingt solche Hantel 20mal ohne Beschwerde bis auf eine leichte Atemlosigkeit. Objektiv zeigt sie geringe Dyspnoe, eine Pulszahl von 120, erstere schwindet nach 1 Minute, der Puls wird normal nach 2 Minuten. Je nach den vorausgegangenen Beschwerden und der Art der Reaktion auf diese Probeübung werden die Kranken in die vier Gruppen verteilt.

Von 35 Herzkranken, die Verf. bis nach der Geburt beobachtete, kamen 9 in Gruppe I, 8 in Gruppe II, 9 in Gruppe III und 9 in Gruppe IV. Keine der Frauen aus Gruppe I und II entwickelte ernsthafte Zeichen von Herzüberanstrengung bei der Geburt. Gruppe III und IV zeigten die gleiche Zahl ernsthafter Zufälle, obschon die Gruppe IV als die am schwersten erkrankte betrachtet wurde. 3 Pat. der Gruppe III und 2 der Gruppe IV überstanden Schwangerschaft und Geburt ohne ernsthafte Erscheinungen von Herzüberanstrengung, obschon sie eine Treppe nur stufenweise steigen konnten. Von Gruppe III starben 2 Frauen, doch nicht während der Geburt. Die 2 Todesfälle der Gruppe IV erfolgten während der Geburt. Es handelte sich in allen Fällen um einfache oder kombinierte Klappenfehler. — Der Verlauf der Fälle weist darauf hin, daß Frauen, welche nach Gruppe III und IV gehören, nur unter günstigen Umständen die Geburt überstehen sollen, und daß der Schwangerschaftsverlauf ständig zu überwachen ist.

Grimm (Hanau).

3) **R. Kobes (Jonsdorf). Zwei Beobachtungen aus geburtshilflicher Praxis.** (Med. Klinik 1922. Nr. 42. S. 1346.)

In dem einen Falle handelte es sich um einen Fall von Schwangerschaftshusten: Eine XIgravide konsultierte den Verf. wegen heftigen Hustenreizes, der bei der Pat. den Gedanken an eine tuberkulöse Erkrankung erweckt und in ihr den Wunsch nach einer künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft hervorgerufen hatte. Der Husten bestand in sehr lauten, bellenden Stößen. Stärkste Hustenanfälle traten früh beim Erwachen auf. Des Nachts pflegte der Husten zu fehlen. Einzelne Hustenanfälle wurden durch Kälte, Aufregung u. dgl. hervorgerufen. Bei dem völlig negativen Befund der Atmungsorgane und dem Vorhandensein hysterischer Stigmata konnte nur ein »nervöser Husten« angenommen werden. Der Husten trotzte jeder Therapie. Er verschwand prompt, nachdem die Gravidität ihr normales Ende erreicht hatte und die Geburt erfolgt war. Besonders hervorzuheben ist die anamnestische Angabe der Frau, daß sie bereits während ihrer 6. Schwangerschaft unter gleichem nervösen Husten gelitten habe. In graviditätsfreien Zeiten hat sie niemals ähnliche Erscheinungen gehabt. Daß hier tatsächlich eine Schwangerschaftstoxikose vorlag, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die Kenntnis dieser durch Gravidität ausgelösten Störung von nervösem Husten erscheint wichtig, besonders im Hinblick darauf, daß unter Umständen ärztlicherseits fälschlicherweise eine Tuberkulose angenommen und der künstliche Abort eingeleitet werden könnte.

Dem zweiten Falle liegt folgende Krankengeschichte zugrunde. Der Frau R. aus Sch. ist vor 2 Jahren ihr erstes Kind im Alter von 6 Monaten an Laryngospasmus gestorben. Während der kürzlich durchgemachten zweiten Gravidität begannen bei der Mutter nach der Geburt eklamptische Anfälle mit hochgradiger Oligurie und Ausscheidung von Eiweiß und Formelementen. Das zweite Kind gelangte 10 Tage nach der Geburt im Status eclampticus ad exitum. Bei der Mutter, die

Digitized by Google

jetzt anfalls- und fast völlig eiweißfrei ist, läßt sich ein Facialisphänomen auslösen. Ein derartiges Vorkommnis von Krampfdispositionen bei Mutter und Kind ist wohl nur selten beobachtet worden. Der Gedanke liegt nahe, auf Grund des mitgeteilten Falles in bezug auf Ätiologie und Pathogenese zwischen der Eklampsie der Graviden und der spasmophilen Diathese engere und gemeinsamere Beziehungen zu vermuten, als wir es bei unseren gegenwärtigen Anschauungen zu tun pflegen. Nürnberger (Hamburg).

4) **Israel Bram (Philadelphia). Basedowerkrankung und Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. April.)

Die Krankheit wird in ihren Beziehungen zur Verlobung, zur Fruchtbarkeit, zur Schwangerschaft, zur Fehlgeburt, zum Verlaufe der Geburt, zu der Wirkung auf das Kind, zur Laktation und zur wiederholten Schwangerschaft einer Betrachtung unterzogen. Schwangerschaft kann die Erkrankung günstig beeinflussen, Sterilität wird oft bemerkt und frühzeitige Geburt tritt vielfach auf. Die Geburt selbst muß schonend gestaltet werden, die Nachgeburtsperiode ist kritisch, wegen geringer Koagulationsfähigkeit des Blutes. Laktation und wiederholte Schwangerschaften sind schädlich. Thyreodektomie soll vermieden werden, denn die Schwellung der Thyreoidea ist als eine Abwehrreaktion aufzufassen.

Engelmann (Kreuznach).

5) **Layland Robinson (London). Hyperthyreoidismus und Schwangerschaft.** (Journ. of obstetr. and gynecol. for the brit. empire vol. XXIX. Nr. 2.)

Betrachtungen der Anschauungen und Theorien über die Funktionen der Glandulae thyreoidea und parathyreoidea. Es ist naheliegend, beide Drüsen als eine funktionelle Einheit anzusehen. Die physiologische Superaktivität der Drüsen tritt bei zweiter Zahnung, Pubertät, Menstruation und besonders in der Schwangerschaft auf. Bei ungefähr 50% aller Schwangeren findet sich die Schilddrüse vergrößert, meist ohne andere Symptome bei gesunden Frauen. Die fötale Schilddrüse ist inaktiv, wahrscheinlich auch noch einige Zeit nach der Geburt. Daher muß die mütterliche Drüse auch für den fötalen Kalkstoffwechsel aufkommen. Die mütterliche Drüse kann aber aus verschiedenen Gründen unfähig werden, den erhöhten Anforderungen geregelt und erfolgreich zu entsprechen; es kommt dann zu abnormer Sekretion in Qualität und Quantität und damit zum pathologischen Hyper- bzw. Hypothyreoidismus. Unter solchen Umständen kann die fötale Drüse in Aktion treten, aber die fötalen Veränderungen müssen nicht gleich den mütterlichen sein, sondern sie können antagonistisch oder kompensatorisch wirken. Beweisend für letztere Wirkung ist dem Verf. der Wurf von Kropftieren, der zu 33% normal ist (antenataler Ausgleich), ebenso die Kröpfe der Kinder der kropfigen Himalajadorffrauen, die kongenital sind und bald wieder schwinden (postnataler Ausgleich). — Vom klinischen Gesichtspunkt aus zerfällt der Hyperthyreoidismus in drei Gruppen: physiologischer und symptomloser Hyperthyreoidismus, klassischer Basedow, Zwischentyp. Ersterer ist der häufigste, der zweite selten, der letztere zeigt einige Symptome des Basedow zusammen mit anderen, die möglicherweise einer Insuffizienz der Parathyreoidea zuzuschreiben sind. Daß der Basedow nicht die Folge eines einfachen Hyperthyreoidismus ist, dafür sprechen verschiedene Versuche. Hyperthyreoidismus veranlaßt zweifellos einige Symptome und mag milderen Formen des Basedow zugrunde liegen, aber dieser ist im wesentlichen durch einen toxämischen Zustand des ganzen endokrinen Systems bedingt. Schwangerschaft tritt fast nie ein bei

Digitized by Google

Basedow. Mitteilung eines Gegenfalles, wo bei vollausgeprägtem Basedow normaler Partus erfolgte und eine bedeutende Besserung der Krankheit brachte. Anschließend Bericht über den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt bei 18 Frauen mit leichtem Basedow. Der Verlauf war unter Gaben von Substanz der Parathyreoidea und von Calcium lacticum günstig, und auch der Allgemeinzustand wurde günstig beeinflußt. Grimm (Hanau).

6) **A. Frühinsholz. Klinische Studie über thyreoparathyreoidale Insuffizienz und Schwangerschaft.** (Gynécol. et obstétr. Revue mens. Bd. VI. Nr. 3. S. 145. 1922.)

Bei kongenitalem Fehlen der Schilddrüse ist Schwangerschaft nie beschrieben, da das Myxödem mit absoluter Unterentwicklung des Genitales einhergeht. Bei operativ total entfernter Schilddrüse kam es in zwei in der Literatur beschriebenen Fällen zur Tetanie (Mitexstirpation der Epithelkörperchen).

Partielle Schilddrüsenresektion kann in der Schwangerschaft zur Tetanie führen (Fälle von Heile, Meinert, Peham, Dienst), bei Schonung der Epithelkörperchen aber ohne Einfluß sein.

Im allgemeinen führt die Schwangerschaft zur Hyperthyreoidie. Bei 19%, bei denen diese ausbleibt, bestand eine ursprüngliche Hypothyreoidie. Fälle von habituellem Abortus, besonders häufigem Erbrechen und Haarausfall, sind auf Hypothyreoidie zurückzuführen; Schilddrüsentherapie ist hierbei wirkungsvoll. In Fällen von Unterfunktion der Schilddrüse in der Schwangerschaft kann es sogar nach der Geburt zum Myxödem kommen, mit den Erscheinungen der Amenorrhöe, des Haarausfalles, der Veränderungen des Temperamentes und der Haut. Fälle von langdauernder Amenorrhöe post partum sind vielleicht auch der Ausdruck einer Schilddrüseninsuffizienz. In Fällen geringgradiger Schilddrüsenunterfunktion wirkt die Schwangerschaft mit der durch sie bedingten Steigerung der Arbeitsleistung günstig, in Fällen hochgradiger, myxödematöser verschlimmernd.

Vier ausführlich geschilderte Fälle dieser Art der frustranen Form des Myxödems zeigten die Konstanz renaler Störungen verschiedenen Grades: Ödeme, Albuminurie, Eklampsismus und ausgesprochene Eklampsie.

B. Bienenfeld (Wien).

7) **Mackenzie Wallig (London) und Jyoti Prokash (Calcutta). Glykosurie in der Schwangerschaft.** (Journ. of obstetr. and gynec. for the brit. emp. vol. XXIX. Nr. 2.)

Man trifft zwei Formen von Glykosurie in der Gravidität, intermittierende oder transitorische und schwere Glykosurie und wahren Diabetes mellitus. Die intermittierende oder transitorische Form kann durch Blut- und Harnanalyse und Zuckertoleranz diagnostiziert werden. Eine neue Methode zur Zuckerbestimmung im Urin, sowohl des normalen wie des anormalen, wird angegeben. Sie besteht im großen darin, daß ein bestimmtes Quantum eines besonders behandelten Gemisches von Phosphorwolframsäure und konzentrierter Schwefelsäure einem bestimmten Quantum Urin zugesetzt wird. Der dabei entstehende Niederschlag von Kreatinin, Harnsäure, Harnfarbstoffen und anderen Pigmenten wird abfiltriert und das klare Filtrat nach Kochen mit Kupferlösung und Blaufärbung mit Phosphormolybdänsäure zur Zuckerbestimmung kalorimetrisch mit einer Standardzuckerlösung verglichen. Diese Methode übertrifft alle anderen an Sicherheit und Genauigkeit. Zur Bestimmung des Blutzuckergehaltes bedienen sich Verff.

Digitized by Google

einer genau beschriebenen mikrochemischen Methode. Nach dem Zuckertoleranzversuch läßt sich das Auftreten der intermittierenden Schwangerschaftsglykosurie in Beziehung bringen zur erhöhten Tätigkeit der Glandula pituitaria. Auf Grund der Blut- und Harnanalyse in Fällen von Schwangerschaftsglykosurie lassen sich die beiden Formen unterscheiden. Die Differentialdiagnose ist wichtig, da die Behandlung beider Formen grundverschieden ist, indem die intermittierende oder transitorische Glykosurie nur geringe oder gar keine Regelung der Diät verlangt. Zur Diagnose der intermittierenden oder transitorischen Glykosurie dienen noch die Anhaltspunkte, daß sie gewöhnlich im 6. Schwangerschaftsmonat in Erscheinung tritt, daß die Zuckerausscheidung nur gering und oft intermittierend ist, nur sehr geringe Hyperglykämie besteht, und daß Verringerung der Kohlehydratgaben geringe oder keine Änderung im Blutzuckergehalt hervorruft, andererseits aber die Glykosurie verstärken kann. Der Zustand hat keinen fortschreitenden Charakter und verschwindet sofort nach der Geburt. Auch tritt er in der Folgezeit nicht mehr auf, außer bei einer neuen Gravidität.

Bei 90 Fällen von intermittierender oder transitorischer Glykosurie machten Verff. neben Bestimmung des Urin- und Blutzuckers den Toleranzversuch auf Kohlehydrate. Die aus letzteren Versuchen zusammengestellten Kurven zeigten eine erstaunliche Übereinstimmung mit Kurven von Fällen von Schädigung der Glandula pituitaria, die mit Hypersekretion einherging. Daraus läßt sich schließen, daß die erhöhte Tätigkeit der Pituitaria genügt, um Änderungen im Kohlehydratstoffwechsel hervorzurufen und so zu intermittierender Glykosurie zu führen. Die gewöhnlich nicht vor dem 6. Schwangerschaftsmonat auftretende Glykosurie und ihr rasches Verschwinden nach der Geburt korrespondieren mit der erhöhten Tätigkeitsperiode der Pituitaria und dem Erscheinen anderer Zeichen und Symptome von Hyperpituitarismus. Grimm (Hanau).

8) **Gilbert Fitz-Patrick (Chicago). Addison'sche Krankheit als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. August.)

Zusammenstellung von 11 Fällen aus der Literatur und Bericht eines eigenen Falles. Erstes Auftreten der Krankheitssymptome im Wochenbett nach völlig normaler Entbindung, leichte Benommenheit, 16tägiges unregelmäßiges Fieber und die übrigen Symptome, rasches Schwinden derselben nach Gaben von Adrenalin und Thyreoiden. Pirquet negativ. Blutkulturen steril. (Wassermannangabe fehlt. Ref.)

Eine Einwirkung auf das Kind ist augenscheinlich nicht vorhanden. Stillen soll ungünstig auf mütterlichen Krankheitsverlauf wirken.

Grimm (Hanau).

9) **A. Laurentie (Beirut). Die puerperale Cholecystitis.** (Revue franç. de gynéc. et d'obstétr. 1922. April.)

Übersichtsreferat mit Kasuistik und Literaturnachweis.

Michaelis (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 12. Sonnabend, den 24. März 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **P. Schumacher** (Gießen), Über den Mechanismus der Erigierbarkeit der weiblichen Mammille. (S. 465.)

II. **E. Vey** (Gießen), Die Diathermiebehandlung der weiblichen Brust. (S. 468.)

III. **W. Lindemann** (Halle a. S.), Über die Einschränkung der manuellen gynäkologischen Massage durch Diathermie und Diathermiewechseldusche. (S. 472.)

IV. **F. Schultze-Rhonhof** (Heidelberg), Zum Kapitel Hypnosegeburten. (S. 476.)

V. **F. Weiff** (Breslau), Nochmals: Hat der Krieg die Operabilität des Uteruskrebses verschlechtert? (S. 484.)

VI. **E. Caker** (Franzensbad), Bemerkungen zu dem Artikel von Prof. Schweitzer: »Zur Frage der biologisch-chemischen Fluortherapie« in Nr. 50, 1922, des Zentralblattes für Gynäkologie. (S. 488.)

Gravidität: 1) **Ruhnstruck**, Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Hayprobe bei Schwangeren. — 2) **Horner**, Röntgenographie in der Geburtshilfe. — 3) **Balantyne u. Browne**, Die Probleme der fötalen Überreife und Schwangerschaftsverlängerung. — 4) **Smith**, Beobachtungen am Herz von Müttern und Neugeborenen. — 5) **McPheeters**, Die Verhütung von Striae gravidarum, Diastase der Rectusmuskeln, Visceroptosis und Ptosis der Brüste in der Schwangerschaft. — 6) **de Rouville**, Myom oder Schwangerschaft? Über die Probeinzision des Ovariums. — 7) **Talbot**, Ein Versuch der Auswertung der chronischen Sepsis in der Gravidität. — 8) **Doléris**, Medizinische und soziale Fürsorge hoffender Frauen. (S. 489—493.)

Peritoneum: 1) **Popovic**, Pneumoperitoneum nach Operationen der Organe in der Bauchhöhle. — 2) **Palasse und Gaudeu**, Betrachtungen über den intraabdominalen Druck bei Ascites. — 3) **Wiesel**, Über Ascites II. — 4) **Melchior**, Zur Kenntnis der Peritonitis serosa acuta. — 5) **Benthin**, Besteht die Möglichkeit, die Prognose der geburtshilflich-gynäkologischen Peritonitis zu bessern? — 6) **Schilling**, Atypische Fälle von eitriger Peritonitis, fesgestellt zuerst durch ihr Blutbild. — 7) **Siedel**, Peritonitis nach Mandelentzündung. — 8) **Tomiselli**, Beitrag zum Studium der mesenterialen und retroperitonealen Cysten. — 9) **Schnall**, Über retroperitoneale Lipome. (S. 493—496.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.
Direktor: Prof. Dr. R. Th. v. Jaschke.

Über den Mechanismus der Erigierbarkeit der weiblichen Mammille.

Von

Dr. Paul Schumacher,
Assistenzarzt der Klinik.

Die Wichtigkeit einer gut ausgebildeten Erektion der weiblichen Mammille für das Stillgeschäft der Frau hat bereits eine Reihe von Autoren veranlaßt, sich mit diesem Problem zu beschäftigen. Es ist seit langem bekannt, daß durch psychische und mechanische Reize eine Form- und Konsistenzveränderung in

Digitized by Google

der Brustwarze hervorgerufen wird. Man bezeichnete diese Erscheinung mit Erektion der weiblichen Mammille. Genauere Beobachtungen über den Ablauf der Erektion führten zu den verschiedensten Ansichten. Während z. B. Cravin und Madame Brès annehmen, daß die Warze bei der Erektion kleiner und härter wird, fanden Henle, Herrmann und Rüdinger ein Länger- und Dünnerwerden der sich erigierenden Mammille, was zum Teil auf Kosten der Areola geschieht, deren innerste Partie zur Brustwarze eingezogen wird. Als Ursache der Erektion sehen letztgenannte Autoren eine Kontraktion der glatten Muskulatur der Brustwarze an. Hoffmann erklärt das Zustandekommen der Erektion durch stärkere Füllung der Blutgefäße. Der Kontraktion der glatten Muskulatur mißt er nur eine geringe Bedeutung zu. v. Herff sieht auch in der Hyperämie der Brustwarze auf reflektorischem Wege die Hauptbedingung für eine kräftige Erektion der Mammille, wobei der Tonus gewisser Teile der glatten Muskulatur nachlassen sollte. Auf Grund dieser sich widersprechenden Mitteilungen hat dann Basch die Erektion näher studiert durch Beobachtung am Menschen in der Gravidität und am Tierexperiment und kommt zu dem Schluß, daß die Erektion hervorgerufen wird durch eine Kontraktion der Muskulatur des Warzenhofes und der Papille, daß dieselbe verbunden ist mit einem Länger- und Dünnerwerden derselben, und daß der Gefäßapparat bei der Erektion nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Meine Beobachtungen erstrecken sich auf zahlreiche Einzeluntersuchungen bei etwa 150 Frauen, und zwar getrennt nach Virgines, Gravidae und Puerperae. Hervorgerufen habe ich die Erektion durch mechanische Reize, und zwar zuerst auf reflektorischem Wege durch Reiben an der Warzenspitze mit einem sterilen, eventuell mit Alkohol befeuchteten Tupfer und nach Abklingen der Erektion erneut durch direkte Muskelreizung, Zusammendrücken und schnelles Wiederloslassen der Warze bzw. des Warzenhofes. Es gelang bei sämtlichen Untersuchten, mit den beiden vorbenannten Methoden eine Erektion der Mammille auszulösen. Immerhin besteht ein deutlicher Unterschied zwischen dem Grade der Erektion bei einer nichtgraviden Frau auf der einen Seite und einer graviden und noch mehr einer laktierenden Frau andererseits. Bei den stillenden Frauen erfolgt auf den angewandten Reiz, insbesondere durch direkte Muskelreizung, die Erektion relativ schnell und kräftig und hält eine gewisse Zeit in gleicher Stärke an, um dann langsam wieder zurückzugehen. In den meisten Fällen grenzt sich die Basis der Warze gegenüber dem Warzenhof durch eine ringförmige Furche scharf ab. Durch vergleichende Untersuchungen läßt sich einwandfrei erkennen, daß die Muskulatur des Warzenhofes (Musculatur sous-aréolaire Sappey's), welche in konzentrischer Weise die Basis der Papille umschließt, in der Schwangerschaft regelmäßig hypertrophiert (v. Winckel). Ganz abgesehen davon, daß bei Virgines sowohl durch reflektorische als auch mechanische Reize das Eintreten der Erektion der Mammille gegenüber einer laktierenden bzw. graviden Frau sich verspätet, ist auch die Runzelung des Warzenhofes als Ausdruck der Kontraktion der Muskelelemente bei den letztgenannten Frauen im allgemeinen wesentlich stärker als bei Nulliparen. Die Höhe der ruhenden Warze bei den von uns untersuchten Gravidae bzw. Puerperae schwankt zwischen 0,0—1,0 cm, die Breite zwischen 1,1—2,3 cm und die Breite des Warzenhofes zwischen 3,0 und 7,9 cm. Die Zahlen nähern sich denen, die Basch angibt. Bei der Erektion nimmt die Warze in allen Fällen an Länge zu und an Dicke ab. Wir können hiermit die Angaben von Basch durchaus bestätigen. Die Ansicht von Cravin und Madame Brès, daß die Warze bei der Erektion kleiner wird, ist als falsch abzulehnen. Unsere Messungen ergaben eine durchschnittliche Höhe der erigierten Mammille

Digitized by Google

von 0,5—1,3 cm gegenüber 0,0—1,0 cm der ruhenden Mammille, wobei die Breite des Warzenhofes von 3,0—7,9 cm durch Kontraktion der Warzenhofmuskulatur sich auf 2,8—7,0 cm verkleinerte. Entsprechend den Beobachtungen v. Jaschke's ließ sich in einer Reihe von Fällen nachweisen, daß die Umfänglichkeit der Muskulatur des Warzenhofes im direkten Verhältnis zur Erektion der Warze steht. Was die Färbung des Brustwarzenhofes sowie der Brustwarze anlangt, so fanden wir, daß die Farbe zwischen zartestem Hellrosa und tiefdunklem Braun schwankt. Wenn auch im allgemeinen Frauen mit dunklem Haar stärker pigmentierte Mammillen haben, so findet man doch gar nicht so selten einen dunkel pigmentierten Warzenhof bei Blondinen und gelegentlich helle Warzenhöfe bei Brünetten und selbst schwarzhaarigen Individuen (s. auch: Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers). Entsprechend der Neigung der schwangeren Frau zur stärkeren Pigmentablagerung in der Haut, werden auch die Warzenhöfe in der Schwangerschaft dunkler. Bei der Erektion der Brustwarze beobachtet man in allen Fällen, daß durch die Runzelung des Warzenhofes dieser eine dunklere Färbung annimmt. Die Mammille zeigt dagegen im erigierten Zustand öfter eine Aufhellung ihrer Färbung. Setzt man unter aseptischen Kautelen an der ruhenden Mammille eine kleine Stichverletzung, so daß Blut austritt, so wird die Blutung gewöhnlich stärker, wenn man die Brustwarze durch irgendeinen Reiz zur Aufrichtung bringt. Es besteht mithin bei der Erektion eine gewisse Hyperämie der Mammille, die jedoch die Erektion nicht verursacht, sondern nur als Begleitsymptom aufgefaßt werden muß, wie die folgenden Beobachtungen lehren. Es gelang nämlich in zwei Fällen, bei stillenden Frauen durch Betupfen der Warzen mit Alkohol infolge der Verdunstungskälte einen ähnlichen Symptomenkomplex hervorzurufen, wie ihn Zimmermann unter dem Namen »Brustwarzenkrampf« beschreibt. Auch in unseren beiden Fällen kam es zu einem langsamen Abblassen der Papille, das an der Spitze der Papille begann und sich langsam fortschreitend auf die ganze Brustwarze erstreckte. Gleichzeitig wurde die Papille länger, schmaler und fühlte sich derb an. Eine Frau gab an, gleichzeitig ziehende und unangenehme Sensationen in der betreffenden Mamma zu empfinden. Rechts wie links ließ sich das gleiche Bild hervorrufen. Die Dauer dieser mit auffallender Anämie einhergehenden Erektion betrug im Durchschnitt 3—4 Minuten, während Zimmermann das Phänomen des Brustwarzenkrampfes selbst 5—8 Minuten lang beobachten konnte. In unserem zweiten Fall war das ganze Bild weniger deutlich und von kürzerer Dauer, dagegen beteiligte sich hier die Warzenhofmuskulatur wesentlich bei der Erektion. Mit Zimmermann sind wir der Meinung, daß es sich in diesen Fällen um einen tonischen Krampf der Muskulatur der Papille handelt. Während jedoch Zimmermann annimmt, daß dieser tonische Krampf durch sehr stark erhöhten Gewebsdruck das Gewebe anämisiert, sind wir der Meinung, daß die auftretende Anämie im Hinblick auf die experimentellen Untersuchungen von Basch durch Vasokonstriktion bedingt ist. Die Ursache des Brustwarzenkrampfes ist in einer abnormen Reizbarkeit der Muskulatur der Papille zu erblicken. Wenngleich in diesen Fällen zweifellos ein nicht mehr streng physiologischer Zustand besteht, so beweisen sie doch einwandfrei, daß der Muskulatur der Mammille beim Zustandekommen der Erektion die Hauptarbeit zufällt, und daß das Blutgefäßsystem in dieser Hinsicht ohne Belang ist. Die beobachteten Fälle von Brustwarzenkrampf entsprechen durchaus dem Bilde, welches Basch bei einer Hündin, sowie einem Kaninchen durch faratische Reizung des peripheren Stumpfes vom Nervus thoracicus longus bzw. vom Nervus spermaticus externus erzielte. Basch führt die Blässe der Mammille auf Mit-

Digitized by Google

erregung vasokonstriktorischer Fasern zurück. Machte er nämlich bei seinen Tierversuchen die zu reizende Zitze durch leichtes Kneten hyperämisch und reizte dann auf die oben beschriebene Art mit der gleichen Stromstärke, so wich die Hyperämie alsbald einer gesteigerten Erektion und Anämie der Papille.

Die Frage der konsensuellen Erektion, einer Erektion beider Brustwarzen bei einseitiger Reizung, die Basch offen läßt, können auch wir nicht eindeutig beantworten. Zwar fanden wir bei einer 25jährigen Igravida kurz ante terminum bei mechanischer Reizung der einen Papille gleichzeitig eine deutliche Erektion der anderen Brustwarze, doch hatten wir den Eindruck, daß in diesem Fall mehr psychische Momente eine Rolle spielen.

Bei den fortlaufenden Untersuchungen der Hausschwangeren konnten wir feststellen, daß beim Eintritt in die Klinik die Brustwarze manchmal nur eine geringere Erektilität zeigte. Durch konsequent durchgeführtes tägliches Waschen der Mammille mit kaltem Wasser und leichtes Frottieren derselben mit einem reinen Mulltupfer besserte sich die Fähigkeit der Brustwarzen, sich aufzurichten, bereits nach verhältnismäßig kurzer Zeit. Im Interesse eines sich glatt abwickelnden Stillgeschäftes ist dieserhalb diese prophylaktische Art der Warzenbehandlung zu empfehlen.

Literatur:

1) Basch, Beiträge zur Kenntnis des menschlichen Milchapparates. Arch. f. Gyn. 1893. Bd. XLIV.
2) Basch, Anatomie und Physiologie der Brustwarze. Wiener klin. Wochenschr. 1891.
3) v. Jaschke, Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen.
4) Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers.
5) v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe, Bd. I.
6) Zimmermann, Brustwarzenkrampf. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 20.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Gießen.
Direktor: Prof. v. Jaschke.

Die Diathermiebehandlung der weiblichen Brust.

(Fortsetzung.)

Von

Dr. E. Vey,

z. Z. Assistenzarzt an der Universitäts-Frauenklinik Jena.

In Ergänzung des in Nr. 48, 1921 dieser Zeitschrift von A. Seitz und mir veröffentlichten Aufsatzes über die Diathermiebehandlung der weiblichen Brust mit Hilfe eines von uns konstruierten Apparates mögen jetzt die bisherigen praktischen Ergebnisse unseres Verfahrens mitgeteilt sein. Zunächst noch einige Bemerkungen über die praktische Anwendung unseres Apparates, die sich uns bei unseren Versuchen als empfehlenswert herausgestellt hat.

Das Anlegen der Elektroden kann sowohl in liegender, wie auch in sitzender Stellung der zu Behandelnden erfolgen, da sich dieselben von selbst halten. Wie bereits früher erwähnt, hat man darauf zu achten, daß die Rechteckform der Brust erstrebt wird, da nur so die Platten planparallel liegen und der Abstand der Platten-

Digitized by Google

kanten ein gleichmäßiger ist. Sonst können infolge der Dichtigkeitsverschiebungen des zu durchstrahlenden Gewebes leicht Verbrennungen entstehen. Bei großen und fettreichen Brüsten wechselten wir gern die Anlegestellen, indem wir die Elektroden im Sinne des Uhrzeigers um dieselben wandern ließen. Dadurch erreichten wir, daß alles Parenchym einmal von der Wärme direkt getroffen wurde. Das Mittelstück ist meistens entbehrlich, wodurch der Apparat zu vereinfachen und zu verbilligen ist. Bei Neuanschaffung empfiehlt es sich, eine Elektrode unverschieblich anbringen zu lassen, wodurch der Apparat stabiler wird.

Was nun die Dosierung anbelangt, so kamen wir in der Regel mit 0,7 bis 0,8 Ampère Belastung aus. Ausnahmen gibt es, zwischen 0,2 und 1,2 Ampère, wie das ja auch bei der individuellen Verschiedenheit der Thermosensibilität verständlich ist. Eine Schädigung durch Überdosierung haben wir nicht beobachtet; wir gingen nie über die subjektive Toleranzgrenze hinaus.

Bei den Schwangeren begannen wir die Sitzungen mit 3 Minuten und steigerten immer um 1—2 Minuten, bis zu einer Gesamtdauer von 15—17 Minuten; für die Wöchnerinnen empfiehlt es sich, mit 7—10 Minuten zu beginnen und bis zu 20 Minuten vorzugehen. Eine längere Dauer der Sitzung erscheint überflüssig und bedeutet zudem eine zu große Inanspruchnahme des Wärmespenders.

Um über die Wirkungsweise der Diathermiebehandlung der Brust ein Urteil zu gewinnen, wurden zunächst unterschiedslos eine Reihe von Frauen in der Schwangerschaft behandelt, gleichgültig, ob die Brüste voraussichtlich zum Stillgeschäft geeignet erschienen oder nicht. Außerdem wurden Wöchnerinnen behandelt, diese aber meistens nur dann, wenn schon eine Stillschwierigkeit manifest geworden war. In einigen Fällen lag der Beginn der Behandlung kurz vor der Geburt; bei ihnen wurde die Behandlung experimenti causa bald nach der Geburt fortgesetzt. Unter den Schwangeren können bei Betrachtung der gesamten Versuchsreihe zwei Gruppen unterschieden werden, solche mit voraussichtlich gut und solche mit voraussichtlich schlecht zum Stillen geeigneter Brust. Als Kriterium dienten hier zunächst die bekannten anatomischen Merkmale: Parenchymreiche Brust mit guter Venenzeichnung und gutem Sauganſatz, wie sie im Typ der walzenförmigen Hängebrust besonders ausgeprägt ist, läßt im allgemeinen ein gutes Stillgeschäft erwarten, während die kleinen, flachen, infantilen Brüste mit Spitz- oder Flachwarzen schlechte Anlagen verraten. Dazwischen gibt es aber eine Reihe von Brustformen, die von vornherein eine Prognose für die Laktation überhaupt nicht stellen lassen. Der Verlauf früherer Stillperioden kann als weiterer, wenn auch nicht durchaus eindeutiger Hinweis gelten, denn es entzieht sich sehr oft der Beurteilung, wie weit das Kind an einem ungenügenden Ergebnis ursächlich beteiligt ist. Wenn wir bei manchen Frauen, die zunächst nur versuchsweise behandelt wurden, oft eine Brust als Kontrolle unbehandelt ließen, so waren wir uns von vornherein darüber klar, daß durch die Behandlung einer Seite auch eine reflektorische Beeinflussung der anderen Seite bedingt war, also erhebliche Differenzen zugunsten der behandelten Seite keineswegs in gesetzmäßiger Weise zu erwarten waren.

Zur Beurteilung des Erfolges einer auf die Steigerung der Leistung der laktierenden Mamma gerichteten Behandlung kann nur der Verlauf des Stillgeschäftes, also Zeitpunkt und Stärke des Milcheinschusses und die vom Kind gewonnenen Milchmengen, sowie das Gedeihen des Kindes als Maßstab dienen. Andere Eingriffe, wie Probepumpen, Abdrücken müssen unterbleiben, weil sie an sich schon geeignet sind, sekretionsfördernd zu wirken. Deshalb wurde in einzelnen Fällen,

Digitized by Google

wenn ein »Probepumpen« oder auch ein Pumpen zur Hebung der Sekretion als Unterstützung der Hyperämiebehandlung erforderlich wurde, der Versuch abgebrochen. Jedenfalls wurden die weiterhin festgestellten Milchmengen nicht mehr als Erfolg der Thermopenetration gebucht. Bei dieser Art des Vorgehens ist aber mit der mehr oder weniger großen Saugkraft und Geschicklichkeit des Kindes eine außerordentlich inkonstante Größe in das Experiment eingesetzt, die gelegentlich geeignet ist, den Erfolg zu zerstören, weil ja bekanntlich die bestangelegte Brust bei einem saugschwachen oder ungeschickten Kind nicht zu voller Leistung gelangt. Trotzdem halten wir das befolgte Vorgehen, bei dem jeder weitere Eingriff auch nur als Kontrollmaßnahme unterbleibt, für das einzig einwandfreie zur Beurteilung einer auf die Förderung der Leistung der Mamma gerichteten Therapie.

Von 14 Fällen fallen zunächst 3 für die Beurteilung aus: einmal totes Kind bei Placenta praevia, einmal kleine, gänzlich saugschwache Zwillinge, einmal gestörtes Stillgeschäft durch Grippe der Mutter. In weiteren 3 Fällen war ein glattes Stillgeschäft nicht zu erzielen: Einmal mußte zugefüttert werden, weil das Kind wegen schwerer Rhinitis die ausreichende Nahrung bei der Mutter nicht bekommen konnte, einmal bestand eine Saugschwäche. Im dritten Fall war die Milchsekretion zunächst gut, ließ aber dann infolge mangelnden Stillwillens der Mutter nach. Infolge eines Irrtums wurde dann aus kindlicher Indikation gepumpt, so daß der Fall für die Beurteilung ausgeschlossen werden mußte.

Achtmal war eine völlig ungestörte, durch keinerlei sonstige Maßnahmen beeinflußte Laktation zu verzeichnen, dabei einmal bei einer ausgesprochen infantilen Brust mit Spitzwarzen.

Zusammenfassend können wir über unsere Beobachtungen über den Einfluß der vorbereitenden Diathermiebehandlung in der Gravidität sagen:

In der Schwangerschaft trat eine durch Messung festgestellte Volumenzunahme der Brust auf. Die Warzen zeigten gesteigerte Erigierbarkeit, Flachwarzen wuchsen, Hohlwarzen wurden hervorgeholt und blieben oft nach wenigen Sitzungen gestellt.

Der Milcheinschuß erfolgte regelmäßig frühzeitig und reichlich.

Im allgemeinen war eine besondere Leichtigkeit der behandelten Brust festzustellen, die auch dazu beitrug, daß saugschwache Kinder noch zu einer guten Nahrungsaufnahme kamen.

Wenn die Behandlung erst im Wochenbett begonnen werden konnte, ließ sich folgendes feststellen: Ein bis dahin ausgebliebener Milcheinschuß erfolgte sehr ausgiebig, mehrfach am Abend des 1. Behandlungstages (einmal 8. Wochenbettstag). Die behandelten Brüste waren entschieden als leichtgiebig zu bezeichnen, ganz ähnlich wie die in der Schwangerschaft vorbehandelten.

In anderen Fällen, wenn die Behandlung erst anfing, nachdem schon Stillschwierigkeiten tagelang bestanden und zu sekundärer Hypogalaktie der Mutter geführt hatten, oder wo bei einer infantilen Brust eine primäre Hypogalaktie bei gleichzeitiger Trinkschwäche des Kindes, welches außerdem ein Sklerödem hatte, bestand, war es nicht möglich, noch ein glattes Stillgeschäft zu erzielen. Derartige Fälle, bei denen zu einer mangelhaften Anlage der Mutter noch eine ausgesprochene Stillschwierigkeit von seiten des Kindes, womöglich noch mangelhafter Stillwille und Interesselosigkeit der Mutter hinzukommen, bereiten aber in der Neugeborenenpflege überhaupt die allergrößten Schwierigkeiten.

Digitized by Google

Sehr günstig gestaltete sich das Stillgeschäft, wenn die Behandlung erst kurz vor der Geburt begann und nach der Geburt wieder aufgenommen wurde. Es erfolgte ein frühzeitiger und reichlicher Milcheinschuß, gewöhnlich am 2. Wochenbettstag. Die Sekretion kam so reichlich in Gang, daß die physiologische Gewichtsabnahme gering war und das Geburtsgewicht am 10. Tag überschritten war.

Nachteilige Nebenwirkungen sind von der Diathermiebehandlung der Mamma nicht zu erwarten, wenn nur darauf geachtet wird, daß die Elektroden der Haut exakt angepaßt sind, was aber bei der Herstellung der Rechtecksform und bei geeigneter Größe der Platten (vgl. unsere Arbeit im Zentralblatt 1921, Nr. 48) immer zu erreichen ist.

Als Nebenerscheinung sei erwähnt, daß bei auffallend vielen behandelten Frauen (80%) die Geburt um einige Tage früher eintrat, als nach der üblichen Berechnung des Geburtstermines zu erwarten war. Besonders auffallend war das bei den Fällen, wo die Behandlung erst wenige Tage vor der Geburt begonnen wurde. Bei der praktischen Anwendung des Verfahrens in der Schwangerschaft kann man dem Rechnung tragen, indem man etwa 6—8 Wochen vor dem errechneten Termin beginnt und gegen Ende der Gravidität mit der Dosis wieder zurückgeht, auch größere Intervalle zwischen die einzelnen Sitzungen, die am besten zuerst täglich erfolgen, einschiebt.

Unsere Beobachtungen über die Wirkung der Thermopenetration auf die weibliche Brust in der Schwangerschaft und im Wochenbett, und somit auf das Stillgeschäft, können wir also dahin zusammenfassen: Die Behandlung in der Schwangerschaft erzeugt eine erhöhte Sukkulenz und Durchblutung, demnach eine objektiv meßbare Vergrößerung des Organs. Die Warzen werden größer und besser erektil, auch Flachwarzen treten besser hervor. Der Milcheinschuß erfolgt frühzeitig und besonders reichlich, das lästige Spannungsgefühl wird gemildert. Die vorbehandelten Brüste erscheinen besonders leichtgiebig. Bei Beginn der Behandlung nach der Geburt treten ganz analoge Erscheinungen auf.

Es werden also mit einem Wort diejenigen spezifischen Veränderungen des Organs, die man als Sekretionsbereitschaft auffaßt, welche die Grundlage der Leistungsfähigkeit bilden, gesteigert. Mit der Erhöhung dieses für das Stillen so wichtigen Faktors wird dann auch eine Steigerung der effektiven Leistung zu erwarten sein, wenn nicht durch Schwierigkeiten von seiten des Kindes der weitere physiologische Ablauf allzusehr gestört wird.

Dagegen möchten wir uns über die Möglichkeit, durch die Thermopenetration direkt eine Steigerung der Sekretmenge zu bewirken, zum mindesten sehr vorsichtig ausdrücken und es vor allen Dingen vermeiden, das Verfahren schlankweg als »Mittel gegen die Hypogalaktie« zu deklarieren. Bei völligem oder weitgehendem Ausfall des im Kinde gegebenen Faktors, also durch die Diathermie allein, scheint, wie ihre Anwendung bei primärer und sekundärer Hypogalaktie lehrte, eine Erhöhung der Leistung nicht in nennenswertem Maße möglich zu sein.

Das beweist aufs neue die Richtigkeit der Vorstellung, daß der adäquate Reiz für die Funktion der funktionsbereiten Mamma in der regelmäßigen und ausgiebigen Entleerung des Organs besteht.

Digitized by Google

III.
Über die Einschränkung der manuellen gynäkologischen Massage durch Diathermie und Diathermiewechseldusche.

Von
Privatdozent Dr. W. Lindemann, Halle a. S.

Daß die Naturheilkundigen beim Volke ein so großes Ansehen besitzen, ja mitunter dem Arzt vorgezogen werden, hat seinen Grund nicht nur in der suggestiven Seite der angewandten Naturheilverfahren, sondern beruht zu einem nicht geringen Teil auf beträchtlichen Erfolgen. Von dieser Erkenntnis geleitet, hat bereits Krönig vor ca. 15 Jahren den Ärzten gegenüber seine warnende Stimme erhoben. Er beklagt die ablehnende Stellungnahme vieler Gynäkologen den physikalischen Heilmethoden gegenüber, weil sie sich dadurch einen wesentlichen Vorteil entgehen ließen, den die Naturheilkundigen längst erkannt und ausgenutzt hätten.

Was Krönig damals gesagt hat, könnte bei einem kleinen Teil der Ärzte, speziell der Frauenärzte, auch heute noch Gültigkeit haben. Die Mehrzahl aber ist von dem hohen Wert der physikalischen Heilmethode überzeugt und würde diese sicherlich in noch größerem Umfang anwenden, wenn die Einrichtungen dazu überall vorhanden oder mühelos zu beschaffen wären.

So ist es denn kein Zufall, daß jetzt eifriger als früher die konservative physikalische Therapie betrieben wird, ganz im Gegensatz zu der früheren, mehr operativen Zeit.

Die beiden Hauptrepräsentanten der physikalischen Therapie sind Wärme- und Kälteapplikationen in den verschiedensten Formen sowie die manuelle und instrumentelle Massage. Die Wärme erfreut sich dabei der Massage gegenüber des Vorzugs der größeren Beliebtheit. Trotz ihrer unbestreitbaren Erfolge seit Thure Brandt wird letztere weniger angewandt, in der Hauptsache wegen der Befürchtung, bei den Pat. durch die bimanuelle Manipulation psychische Traumen zu setzen.

Dieser Befürchtung begegnet man immer wieder. Sie wird auch durch das Verhalten des Publikums genährt. Es ist, wie auch andererseits berichtet wird, entschieden etwas Auffallendes, wenn der eine mit Massage behandelte Teil der Klientel nach den ersten Sitzungen wegbleibt und der andere öfter kommt, als dem Arzt lieb ist.

Es sind deshalb Bestrebungen, die gynäkologische manuelle Massage zu ersetzen bzw. einzuschränken, nur zu begrüßen.

Sellheim konstruierte bereits 1910, durch ähnliche Erwägungen bestimmt, seinen elektro-magnetischen Massageapparat. Er berichtet selbst von den damit erzielten günstigen Erfahrungen, »indem entzündliche ältere Verwachsungen in der Umgebung des Uterus, an den Anhängen, hauptsächlich aber an den Bändern, mehr oder weniger verschwanden und fixierte Organe beweglicher wurden. Schlaffe Organe erhielten einen höheren Grad von Tonus, und empfindliche Teile wurden schmerzfrei«. So war zunächst die Möglichkeit eines weitgehenden Ersatzes der bimanuellen Massage durch eine instrumentelle Massage erwiesen.

Um die manuelle Massage einzuschränken, kann man aber auch anders vorgehen. Nehmen wir als Hauptfaktor derselben eine Hyperämie mit Flüssigkeits-

Digitized by Google

wechsel und Reizung von Muskeln und Drüsen (v. Baeyer) und die durch passive Bewegung der Weichteile gegeneinander erfolgte rein mechanische Dehnung und Beseitigung von Adhäsionen, so brauchen wir nur mit den letzteren als manuell auszuführenden zu rechnen. Die Hyperämie kann durch eine andere Methode hervorgebracht werden, nämlich durch Wärmeapplikationen.

Die Wärme in ihren verschiedensten Kombinationen ist in der Tat ein gutes Vorbereitungsmittel für die manuelle Massage. Sie ist deshalb auch erfahrungsgemäß als »Kombinationsmethode« schon immer in Anwendung gekommen.

Die bisher gebräuchliche Wärmeanwendung in Form von Lichtbogen, heißen Spülungen, Heizkissen, Pelvitherm haben ebenfalls ihre unbestreitbaren guten Erfolge. Sie können aber nicht mit den durch die Diathermie erzielten Wärmeeffekten konkurrieren, denn wir brauchen zur Vorbereitung der gynäkologischen manuellen Massage die Wärme in der Tiefe des Beckens.

In der Diathermie steht uns nun eine Wärmemethode zur Verfügung, die diese Aufgabe wie keine andere erfüllen kann. Keine andere Wärmetherapie

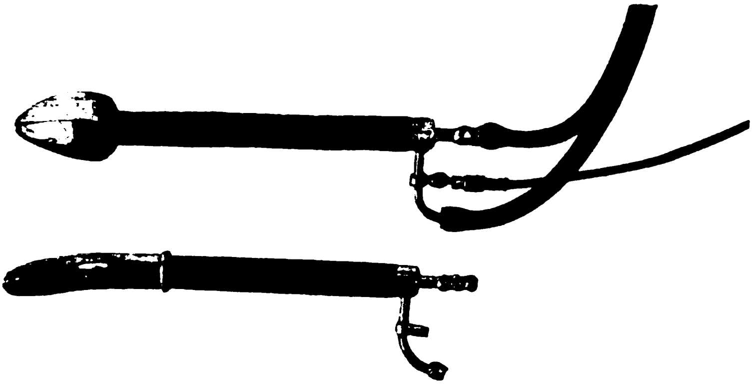


Fig. 1.

kann mit einer solchen Sicherheit und Bequemlichkeit eine Hyperämie in beliebiger Tiefe hervorrufen. Wir können auch durch eine zweckmäßige Anwendung der Elektroden vaginal oder rektal die Hochfrequenzströme und damit die Wärme an die Angriffspunkte der Massage, z. B. Ovarien, Tuben, Parametrien, Uterus, dirigieren und dabei die Quantität der Wärme beliebig steigern oder vermindern.

Diese »Dosierbarkeit« der Wärme gibt uns noch einen wesentlichen Vorteil in die Hand.

Die mechanischen Einwirkungen der Massage bewirken eine periodische Zu- und Abnahme in der Füllung der Blut- und Lymphgefäße. Was der mechanische Druck und die Aufhebung desselben erreicht, können wir durch Zuführung von Wärme in Intervallen ähnlich bewerkstelligen. Wir können daher eine derartige massageähnliche Wirkung allein schon dadurch hervorrufen, daß wir die Wärme von den kleinsten Anfängen bis zu den stärksten Graden beliebig an- und abschwellen lassen, und zwar nicht nur an der Oberfläche, sondern auch in der Tiefe. Es erübrigt sich darauf hinzuweisen, daß auch hierin die Diathermie allen anderen Wärmemethoden überlegen ist. Wir vermehren und vermindern dadurch also periodisch die Blutfülle, wodurch wir auch massageähnliche Effekte bekommen müssen.

Digitized by Google

So wird nicht die kontinuierliche, sondern diese eben geschilderte »Wechselwärme« wohl die beste Einschränkungsmöglichkeit der Massage sein, wie sie uns durch die Einrichtung der Diathermie ohne weitere Vorbereitungen möglich ist.

Es ist klar, daß, je mehr wir die Wärmedifferenz der einzelnen Intervalle vergrößern, um so intensiver der Erfolg sein wird. Die Hydrotherapie arbeitet mit solchen höheren Temperaturdifferenzen in periodischer Folge schon längst, z. B. in Gestalt der Wechseldusche. Es sind verschiedene Apparate auch für die vaginale Wechseldusche beschrieben worden. Will man sie mit Hilfe zweier schnell hintereinander zu schaltender, mit heißem oder kaltem Wasser gefüllter Irrigatoren vornehmen, so gehört dazu eine derartige Menge bereitzustellenden heißen Wassers (Krönig schreibt 10 Liter vor), daß, um einen ordentlichen Effekt zu erzielen, eine recht umständliche Vorbereitung erforderlich ist. Aber auch bei direktem Anschluß an eine Heißwasserleitung hat die Methode wegen der ständigen Überwachungspflicht der Temperatur seine Schattenseiten, wenn nicht, und das dürfte in den wenigsten Betrieben der Fall sein, ein Winternitzkatheter zur Verfügung steht.

Der Diathermieapparat bietet uns Gelegenheit, mittels besonders konstruierter Elektroden eine Duschewirkung hervorzubringen. Eine in der Abbildung ersichtliche vaginale und rektale Elektrode (Fig. 1) ist so konstruiert, daß man nach Heizung kaltes Wasser hindurchfließen lassen kann. Man heizt also zunächst die Beckenorgane kräftig an und stellt dann den Apparat ab und läßt Eiswasser oder gewöhnliches Leitungswasser durch die Elektroden hindurchlaufen. Die Kälte wird sich sofort in der Umgebung der Elektroden bemerkbar machen. Wie intensiv diese wirkt, davon kann man sich schon überzeugen, wenn man die Kühlelektroden in der Hand wirken läßt. Es wurden aber auch Versuche angestellt, wie die Elektrode zunächst im Fleischphantom wirkt, und zwar wurde die Wärme in etwa 1½—2 cm Entfernung von der Elektrode gemessen. Als inaktive Elektrode wurde eine Platte von 13,5 cm Kantenlänge benutzt. In der ersten Kurve (Fig. 2) sieht man, daß die Temperatur zunächst nach Heizung bei der rektalen Kühlelektrode bis 39° ansteigt und dann nach Abschluß der Kühlung innerhalb 20 Minuten auf 32° absinkt. Bei der vaginalen Elektrode (Fig. 3) läßt sich ein Abfall der Temperatur von 39,5° auf 37° in 5 Minuten und dann von 42,5 auf 35° in 10 Minuten bewerkstelligen. In der Fig. 4 sieht man, daß man eine regelrechte periodische Durchwärmung durch Abwecheln der Heizung und Kühlung im Phantom erhalten kann. Hier erreicht man einen Abfall der Temperatur von 41,5 auf 32° in etwas über 10 Minuten. Es ist klar, daß, je größer die Wasserkapazität der Elektroden ist,

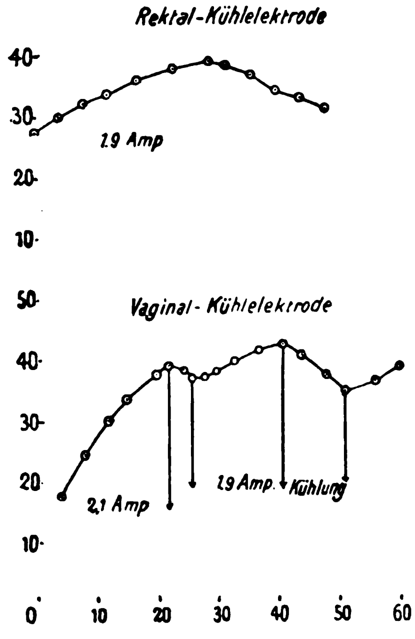


Fig. 2 u. 3.

Digitized by Google

eine um so schnellere und intensivere Kühlung auch in der Tiefe eintreten muß. Die Fig. 5 und 6 sind analog verlaufende Messungen an den Lebenden[1].

Aus den gewonnenen Ergebnissen geht hervor, daß wir bei der vaginalen und rektalen Elektrode einen Oberflächenreiz gleich im Moment der Kühlung bekommen werden. (Will man auf das unter Druck strömende kalte Wasser in der Vagina nicht verzichten, so kann eine mit siebartigen Durchbohrungen versehene vaginale Elektrode benutzt werden.) In der Tiefe aber erreichen wir eine größere Kältewirkung erst nach ungefähr 10 Minuten. Wenn man daher ausgiebige Abkühlungen hervorrufen will, muß man die Elektrodenkälte ent-

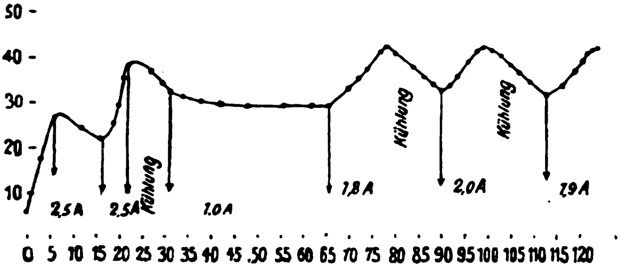


Fig. 4.

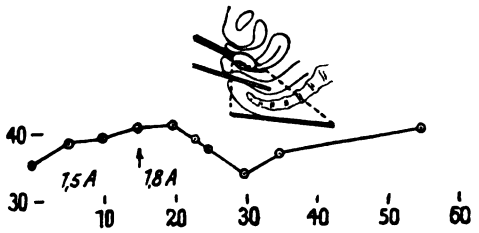


Fig. 5.

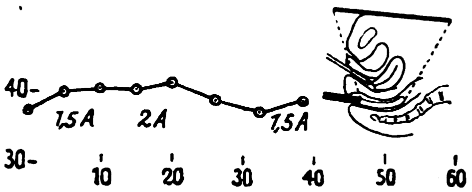


Fig. 6.

sprechend einwirken lassen. Es ist allerdings möglich, daß die bei dem Vorgang wesentliche Konstriktion der Gefäße schon in kürzerer Zeit infolge des Reizes auftritt.

Wie mir scheint, ist diese Diathermiewechseldusche eine Bereicherung unserer physikalischen Therapie. Zweifellos kann durch sie und die Diathermie überhaupt die manuelle Massage wesentlich eingeschränkt, vielleicht sogar auf einige Sitzungen im Chloräthylrausch beschränkt werden. Indiziert ist das Ver-

[1] Diese, ebenso wie die Phantomversuche, wurden mit einem besonders konstruierten Widerstandsthermometer ausgeführt. Ich möchte nicht verfehlen, an dieser Stelle Herrn Prof. Karl Schmidt in Halle für die Überlassung des Apparates und Herrn Dr. Schulze für die Einführung in die Meßtechnik meinen besten Dank auszusprechen.

Digitized by Google

fahren bei der Erschlaffung von Weichteilen und bei hypoplastischen Zuständen und alten chronischen Entzündungen. So wird die Muskulaturerschlaffung des Beckenbodens, der Descensus, die Blutüberfüllung der Beckenorgane, die chronische Stuhlverstopfung und die mangelhafte Ausbildung des Uterus und Funktion der Ovarien für sie ein dankbares Anwendungsgebiet sein.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.
Direktor: Geheimrat Menge.

Zum Kapitel Hypnosegeburten.

Von
Dr. med. F. Schultze-Rhonhof.

Als die Heidelberger Klinik auf dem Gebiet der Hypnosegeburt mit Arbeiten (zunächst durch v. Oettingen) an die Öffentlichkeit trat, war sie sich sehr wohl bewußt, damit keine »Neuentdeckung« (Hallauer) zu bringen. Die Publikationen entsprangen nur dem Bestreben, der Suggestivtherapie auch in der Geburtshilfe und Gynäkologie in vermehrtem Maße Geltung zu verschaffen. Unser Suchen nach einem schmerzlosen Entbindungsverfahren führte uns dabei zunächst zur Hypnose. Das Problem der schmerzlosen Geburt steht ja auch heute noch im Mittelpunkt der in Gynäkologenkreisen über die Hypnose eröffneten Diskussion. Da in verschiedenen Arbeiten, die dieses Gebiet behandeln, das Heidelberger Verfahren teils Zustimmung, teils Ablehnung erfahren hat, halte ich es für nötig, erneut zu der Frage Stellung zu nehmen, besonders da die Besprechung unserer Methode durch einige Fachgenossen in manchen Punkten einer Richtigstellung bedarf.

Alle Autoren, welche sich letzthin zur Frage der Hypnose intra partum geäußert haben, stimmen darin überein, daß man durch Hypnose die Geburt schmerzlos gestalten, oder sie der Frau, die geboren hat, schmerzlos erscheinen lassen kann. Mit Ausnahme von Kogerer, der die Kreißenden im Wachzustand gebären ließ, berichten alle über die für den Geburtsablauf bestehende Amnesie. Als Kriterium für die »tatsächliche« Schmerzlosigkeit der Wehen kann dabei nur das Verhalten der Gebärenden, nicht aber ihre Aussage nach dem Erwachen gelten. Hat sich die Frau unter der Geburt tatsächlich völlig ruhig verhalten, das heißt, hat sie weder lautliche noch mimische Zeichen des Schmerzes geboten, so darf man von einer »schmerzlosen Geburt« sprechen. Sind aber solche für den Schmerz charakteristische Äußerungen erfolgt und wird post partum dennoch Schmerzfreiheit behauptet, so kann die Schmerzlosigkeit während der Geburt nur durch ein nachträgliches Schmerzvergessen erklärt werden. Der Erfolg beruht dann im wesentlichen auf der Amnesie.

Hallauer schreibt (1): »Daß die Schmerzaufhebung während der Entbindung, wie vielfach behauptet wird, nicht durch die nachträgliche Amnesie bedingt ist, kann man leicht beweisen, indem man den Frauen suggeriert, daß die Wehen etwas Angenehmes und Schönes seien. Man kann dann oft erleben, daß die Kreißende während einer Wehe selig lächelt und auf Befragen erklärt, es sei wunderschön.« Dieser Effekt ist sicher erreichbar. Wir haben ihn selbst mehrfach feststellen können. Bei der ohne Schmerzäußerung ablaufenden Wehe besteht eben eine wahre Schmerzaufhebung, die nicht erst nachträglich durch Amnesie als solche

Digitized by Google

erscheinen muß. Hier verdrängt die Macht der Suggestion die Perzeption des Schmerzreizes.

Andererseits fragt man sich aber bei der Schilderung der auf suggestivem Weg in eine fröhliche Stimmung versetzten Gebärenden, die während jeder Wehe plötzlich den Gesang unterbricht: Warum hört gerade jetzt das fröhliche Singen auf? Doch nur, weil die Wehen als störend empfunden werden. Hallauer fährt fort: »Bei sehr kräftigen Wehen kann es mitunter notwendig werden, die narkotische Komponente von Zeit zu Zeit zu verstärken, ohne daß die Hypnose als solche unterbrochen wird.« In diesem Fall ist, falls nicht tiefere Narkosengrade erreicht wurden, zweifellos der endgültige Gesamterfolg auf das Konto der verstärkten Begleitnarkose bzw. der Amnesie zu setzen und ohne sie ein solcher ausgeschlossen. Auch für die Schmerzausschaltung beim Durchtritt des Kopfes und bei der Dammnaht genügt die Narkohypnose nicht immer. Hier wird die Anwendung der Lokalanästhesie erforderlich.

Auffallend gute Erfolge auch hinsichtlich der Analgesie unter der Geburt hat Heberer (2) erzielt, der bei seinen 50 hypnotisierten Kreißenden nur ganz selten ein Verziehen des Gesichtes während einer besonders heftigen Wehe, aber nie Schmerzlaute zu verzeichnen hatte. Leider hat er über seine »hypnotischen Technizismen« einstweilen noch nichts Näheres berichtet. Er sieht einen bedeutsamen Vorteil seiner Methode darin, daß die in den Vorhypnosen tief somnambulen Frauen auf ein Stichwort hin in tiefen Schlaf verfallen. Dadurch kann er sich von der Länge der Wehenpause unabhängig machen. Gewiß bedeuten derartige posthypnotische Aufträge eine wesentliche Erleichterung für die Einschläferung unter der Geburt. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, daß die Methode der schnellen Wiedereinschläferung auch versagen kann. Wie ich schon in meinen Ausführungen über den hypnotischen Geburtsdämmerschlaf erwähnte, haben wir, um uns von den Wehenpausen möglichst unabhängig zu machen, den Schwangeren den posthypnotischen Auftrag gegeben, spontan auf dem Gebärbett in Schlaf zu verfallen. Auch die Mehrzahl der anderen hypnotisch vorbereiteten Graviden war so eingestellt worden, daß sie auf ein bestimmtes Zeichen meiner Hand sofort in tiefen Schlaf verfiel. So bin ich zumeist in der Lage gewesen, jederzeit sofort — auch unter der Geburt — tiefen Schlaf hervorzurufen. Ich habe sogar gelegentlich auf der Höhe der Wehen eingeschläfert. Und dennoch versagte in ganz vereinzelten Fällen der in der Schwangerschaft stets realisierte posthypnotische Auftrag unter der Geburt. Dies kam sogar bei Frauen vor, die bei den Vorhypnosen alle Zeichen einer tiefen Hypnose boten. Meist waren diese Versager auf eine gewisse ängstliche Erregung zurückzuführen. Nach freundlichem Zuspruch war dann mit der gewöhnlichen Einschläferungstechnik — unter Hinzufügung ausdrücklicher Beruhigungssuggestionen — zunmeist doch noch Hypnose zu erzielen. Zu solchem Vorgehen bedarf man aber längerer Wehenpausen. Aus diesem Grund empfehle ich auch heute noch, den Termin der Einschläferung in die Zeit der längeren Wehenpausen zu verlegen.

Wenn Heberer als Beweis für den Vorteil seines Verfahrens der Geburtsleitung in Hypnose den Andrang seitens der Hausschwangeren heranzieht, so zeigt dies, daß seine Methode von der entbundenen Frau günstig und dankbar beurteilt wird. Den Beweis einer Überlegenheit seiner Methode kann ich darin nicht erblicken. Auch bei uns zeigte sich erfreulicherweise die gleiche Erscheinung. Überdies würde der Wöchnerin selbst ein nur durch Amnesie bedingtes nachträgliches Schmerzvergessen als ebenso vollkommen imponieren, wie eine tatsächliche Schmerzlosigkeit während der Geburt.

Digitized by Google

Von allen Autoren, die über die Anwendung der Hypnose unter der Geburt berichtet haben, wird auf die großen Anforderungen hingewiesen, die das Verfahren an Zeit und Kraft des hypnotisierenden Arztes stellt. Es muß zugegeben werden, daß hierin ein außerordentlich schwerwiegender Nachteil der Methode liegt, der vor allem von dem vielbeschäftigten Praktiker stark empfunden werden muß. Kirstein (3) hat darum auch gerade für die Praxis eine Vereinfachung gesucht. Er läßt die Hebamme beim Unruhigwerden der Kreißenden einen kurzen, ihr vorgeschriebenen Schlafbefehl erteilen und beauftragt sie, für den Fall größerer Unruhe, diesen Schlafbefehl durch ein in Form der aufgelegten leeren Julliard-schen Äthermaske dargebotenes Suggestivmittel zu unterstützen. Gegebenenfalls darf die Hebamme bis zum Eintreffen des Arztes einige Tropfen Chloroform hinzufügen. Es ist zweifellos richtig, daß die Methode, so gestaltet, für den hypnotisierenden Arzt wesentlich vereinfacht ist. Und doch möchte ich, so bestechend die Erleichterung an sich erscheint, ihr nicht das Wort reden. Nach meinem Dafürhalten liegt — wie ich das auch schon auf dem Mittelrheinischen Gynäkologentag im März 1922 betonte — eine Gefahr in der Anwendung irgendwelcher Suggestivmaßnahmen durch eine Hebamme, also durch einen Laien. Mag der Anteil, den ein Laie an der Suggestivbeeinflussung hat, auch so gering sein, wie im vorliegenden Beispiel, er ist auf jeden Fall und in jeder Form unbedingt ganz auszuschalten, da es sich hier um etwas Prinzipielles, um die Frage der Laienhypnose handelt. Konzession bedeutet hier nicht nur eine Prinzipdurchbrechung, sondern unter Umständen ein Inversuchungführen. Die Suggestivtherapie in jeder Form ist ausschließlich Sache des Arztes!

Eine zweifellose Vereinfachung bedeutet die von Hallauer seit langen Jahren geübte Narkohypnose insofern, als die vorbereitenden Sitzungen während der Schwangerschaft in Fortfall kommen. Unter der Geburt selbst beansprucht die Narkohypnose mindestens den gleichen, wenn nicht einen erhöhten Aufwand an Zeit und Mühe, wie das Verfahren der reinen Hypnose. Hallauer sieht aber in den vorbereitenden Sitzungen nicht nur ein Mehr an Arbeit, sondern auch eine Gefahr. Er hält diese »Dressur« zur Hypnose für nicht unbedenklich, da sie einen nicht geringen Eingriff in das seelische Leben bedeute und dem natürlichen Empfinden widerspreche.

Hält Hallauer diese Dressur, also ein mehrfaches Hypnotisieren, für bedenklich, so liegt darin der Vorwurf möglicher Schädigung. Ein solches Urteil kann sich nicht auf theoretische Betrachtungen, sondern nur auf reine Erfahrungstatsachen stützen. Tatsächlich liegen nun Berichte über Gesundheitsschädigungen durch Hypnose vor. Diese ergeben aber, daß solche Schädigungen auch schon nach einmaliger Hypnose auftreten können. Hallauer betont, daß es sich bei seiner Methode um eine echte Hypnose handle. Seine Schilderung der sub partu durchgeführten Narkohypnose bietet nach meinem Dafürhalten die Zeichen tiefer Hypnose. Eine Schädigung muß nach dem oben Ausgeführten also auch bei seinem Verfahren gelegentlich resultieren können. Vielleicht wird aber eine einmalige Hypnose noch seltener schädliche Folgen zeitigen, als mehrfaches Hypnotisieren.

Aus Hallauer's Ausführungen scheint mir hervorzugehen, daß er eine einmalig durchgeführte Narkohypnose, also Hypnose, für unschädlich hält. Unerwünschte Nebenwirkungen sollen sich bei einiger Erfahrung meiden lassen. Ich stimme ihm darin zu. Trifft dies aber zu, so werden Erfahrung und sachgemäße Technik dies auch bei der reinen, selbst mehrfach durchgeführten Hypnose ermöglichen. Wir haben nie schädigende Neben- oder Nachwirkungen beobachtet.

Digitized by Google

Der Meinungsstreit über die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit der Hypnose ist noch nicht zur Ruhe gekommen. Ich selbst möchte mich auf Grund unserer Erfahrungen der Ansicht derer anschließen, die bei lege artis durchgeführter Technik und richtiger Auswahl der Fälle eine Schädigung für vermeidbar halten. Die in der Literatur niedergelegten Berichte über Gesundheitsschädigung durch Hypnose zeigen zumeist auch recht deutlich, daß hier Verstöße gegen diese Forderungen vorgelegen haben. In den von J. H. Schultz (4) und Siemerling (5) publizierten Fällen handelt es sich fast ausschließlich um Laien- und Schauhypnosen. Die hieraus erwachsenden Schäden ließen sich aber — diese Feststellung ist wichtig — durch erneute, diesmal sachgemäß durchgeführte suggestive Beeinflussung beheben!

Bei der Narkohypnose wird die Hypnose dem Pat. gegenüber durch die Narkose maskiert. Der Pat. weiß weder vorher noch nachher von der Hypnose als solcher. Dadurch soll dem Pat. der Entschluß zur bewußten, wenn auch vorübergehenden Aufgabe des freien Willens und der Persönlichkeit erspart werden. Der gegen diese Forderung gerichtete natürliche Widerstand sei eine außerordentliche Hemmung, durch die der Entschluß zur Hypnose, sowie ihre Herbeiführung erschwert werde. Diese Hemmungen sind sicher bei manchen Menschen vorhanden. Sie werden aber bei Personen, die von der Hypnose für einen bestimmten Zweck Hilfe erhoffen, durch eine vorausgeschickte Aufklärung zumeist leicht zu beseitigen sein. Der hypnotisierende Arzt muß und wird Vertrauen schaffen. Hat er es sich erworben, so wird dem Pat. der Entschluß zur Hypnose leichter werden und für ihn keine große seelische Belastung bedeuten.

Die Ansicht Hallauer's, das Nichtwissen von der Hypnose als solcher sei der Hauptvorzug der Narkohypnose, kann ich nicht teilen. Ganz im Gegenteil, ich sehe in dieser Tatsache den Hauptnachteil des Verfahrens. Die Hypnose stellt eine vorübergehende, teilweise Einschränkung des Willens, wie Hallauer sagt der Persönlichkeit dar. In der Hypnose bin ich in der Lage, in das seelische Erleben des Pat. umstimmend einzugreifen. Eine derartige Behandlungsmethode bedarf aber der vorherigen Zustimmung des Pat. Hirschlaff's (6) Worten: »Suggestive Einwirkungen sind schließlich zur Unterstützung jeder Narkose erlaubt und empfehlenswert«, wird jeder ohne weiteres beipflichten können. Führt aber diese suggestive Einwirkung planmäßig zur echten Hypnose (was Hallauer ausdrücklich betont), so muß die obige Forderung sowohl aus juristischen, vor allem aber aus ärztlichen Gründen heraus unbedingt erhoben werden! (Ich bemerke hier ausdrücklich, daß die »Hypnonarkose« diesen Vorbedingungen gerecht wird.)

Trägt man bei der Narkohypnose aber dieser Forderung Rechnung, so ist zu befürchten, daß die gewaltige Suggestivkraft der Narkosemaske, selbst der »getränkten«, eine Minderung erfährt, es sei denn, man nimmt zu größeren Chloroformmengen seine Zuflucht, was aber letzten Endes aus dem Rahmen der Idee herausfällt.

Gewiß ist jetzt der Einwand berechtigt, man dürfe dann auch bei dem hypnotischen Geburtsdämmerschlaf nicht ohne vorheriges Befragen zur Narkose übergehen, da es sich dabei um die Anwendung eines nicht indifferenten Mittels handle. Ein vorheriger Hinweis auf eine gegebenenfalls notwendige Narkose würde bei der zu hypnotisierenden Kreißenden vielleicht Angsthemmungen erzeugen. Man wird deshalb einen solchen Hinweis besser unterlassen. Er wird in den weitaus meisten Fällen auch nicht notwendig sein. Wird doch eine Narkose erforderlich, so kann man die Kreißenden erwecken und ihr Einverständnis einholen.

Digitized by Google

Aber selbst der Verzicht auf die vorherige Zustimmung zur Narkose stellt nicht eine gleich schwere Unterlassungssünde dar, wie das Nichteinholen des Einverständnisses zur Hypnose. Muß wirklich einmal zur Narkose geschritten werden (schwere Geburtskomplikationen), so geschieht dies nur in solchen Fällen, in denen auch die Wachgebärende aus zwingendster Notwendigkeit ihre Zustimmung erteilen müßte und würde. Man wird nur in solchen Fällen unbedingt erwecken müssen, in denen z. B. die Zustimmung zu einem notwendig werdenden Kaiserschnitt erforderlich ist. Für die Hypnose liegt aber die eben erwähnte zwingendste Notwendigkeit keinesfalls vor.

Ich vermisse einen wichtigen Vermerk in Hallauer's Publikation. Es fehlt die Angabe der durchschnittlich bei einer Geburt verbrauchten Chloroformmengen. Auch in dem Referat über die Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vom 23. Juni 1922 (Zentralblatt f. Gynäkol. 1922, Nr. 46) ist leider keine Antwort auf die entsprechende Anfrage Bumm's verzeichnet.

Hallauer hält unsere Statistik nicht für einwandfrei. Er bemängelt sie mit folgenden Worten: »Die Autoren scheiden in ihrer Statistik von vornherein von ihren 120 Fällen 40 Fälle aus, in denen die Hypnose nicht durchgeführt werden konnte, teils weil die Pat. sich weigerten zu schlafen, teils weil der zustehende Hypnotiseur nicht zur Stelle war, teils weil die Geburt zu vorgeschritten oder die Schwangere nicht lange und gründlich genug mit der Hypnose vorbereitet war. Diese Versager und ihre Begründung lassen zur Genüge erkennen, wie unsicher und mangelhaft diese Methode des hypnotischen Dämmerschlafes ist.« Eine Statistik, die so offen gehalten ist, daß der Kritiker alle Nachteile genau ersehen und nachprüfen kann, darf wohl als einigermaßen einwandfrei bezeichnet werden. Wir glauben aber auch, zu diesen Abzügen berechtigt zu sein.

Es weigerten sich vier Hausschwangere, unter der Geburt zu schlafen, da sie nachträglich durch Dritte verhetzt oder ängstlich gemacht worden waren. Bei zwei der Frauen erfuhr ich den Grund für ihre Weigerung erst nach ihrer Niederkunft. Es war ihnen von Laien erzählt worden, daß sie in Wahrheit doch etwas »zu riechen« bekämen. Zufällig wurde zur gleichen Stunde eine dritte Frau in Hypnose entbunden. Als die beiden anderen jetzt erkannten, daß es sich doch um keine Narkose gehandelt habe, bedauerten sie ihre Weigerung. Nicht die Hypnose, sondern die Narkose hatten sie gefürchtet! Man sieht also, daß auch ein unter dem Bild der Narkose eingeleiteter Dämmerschlaf gelegentlich verweigert werder kann.

Die Narkohypnose dürfte bei Abwesenheit des Narkotiseurs bzw. Hypnotiseurs wohl auch nicht durchführbar sein. Ich kann mir auch nicht denken, daß Hallauer Frauen, denen er bei einer Konsultation in der Schwangerschaft eine schmerzlose Entbindung zugesagt hatte, als mißglückte Fälle ansieht, wenn er zum Schluß an der Übernahme der Geburt verhindert wurde. Wir haben für unsere Methode ausdrücklich eine ausreichende Vorbereitung in der Schwangerschaft gefordert. Daß diese Forderung notwendig ist, ist ein Nachteil. Wir können aber diese Fälle nicht in einer Statistik aufführen, die die Leistung der tatsächlich unter der Geburt eingeleiteten Hypnose zum Ausdruck bringen soll.

Hat Hallauer alle Gründe, aus denen wir von 120 Frauen 40 bei Aufstellung der Statistik in Abzug brachten, im einzelnen aufgeführt, so hätte er nach meinem Dafürhalten gleichfalls erwähnen müssen, daß in diese Zahl auch die vor der Niederkunft Entlassenen und die schon fertig vorbereiteten, aber noch graviden Frauen einbegriffen waren. Erst recht, nachdem ihn Menge auf diese beiden letzten Gruppen in der Sektionssitzung der Naturforscherversammlung in Leipzig noch einmal ausdrücklich hingewiesen hatte.

Digitized by Google

Hallauer erklärt es für völlig ausgeschlossen, daß selbst mit Vordressur bei 90—100% der Kreißenden eine schmerzlose Entbindung durchzuführen ist. Gewiß, legt er die Betonung auf das Wort »schmerzlos», so gebe ich ihm vollkommen recht. In meiner Publikation, die ja allein unsere Behauptung richtig wiedergeben kann, habe ich aber ausdrücklich betont, daß wir für die überwiegende Mehrzahl aller Fälle nur mit einer Schmerzherabsetzung rechnen. Den endgültigen Erfolg schreiben wir der Amnesie zu. Seine Kritik schließt Hallauer mit den Worten: »Solche Publikationen können leicht störend wirken und sind geeignet, die Hypnose in der Geburtshilfe und Gynäkologie zu diskreditieren.« Ich stehe auf dem Standpunkt, daß Publikationen, die auf Wahrheit beruhen und klaren Einblick in die Methode gestatten, weniger eines solchen Urteils bedürfen, und sicherlich auch viel weniger geeignet sind, diskreditierend und störend zu wirken als solche, die eine Kritik obiger Art nicht verschmähen.

So notwendig zumeist die Amnesie zur Erreichung eines endgültigen Erfolges für Hypnosegeburten jeder Art, überhaupt für jedes Dämmerschlafverfahren vorerst ist, so bedauerlich ist andererseits gerade dieses Erfordernis. Durch eine nachträgliche vollkommene Erinnerungslosigkeit wird der Frau das Geburtserlebnis genommen. Um diese unerfreuliche Tatsache nach Möglichkeit zu beseitigen, zeigen wir der jungen Mutter noch vor dem Erwecken das Kind und suggerieren hierfür Erinnerung nach dem Erwachen. Heberer hat dieses Verfahren insofern modifiziert, als er die Gebärende aus der Hypnose erweckt, wenn die Schultern des Kindes geboren sind. Dieser Vorschlag erscheint mir nicht günstig. Die Situation erfordert jetzt ein schnelles Erwecken aus der Hypnose. Das ist aber zu vermeiden. Die jähe Unterbrechung des Schlafes zeitigt nicht nur leichter unangenehme Nachwirkungen (z. B. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl), sondern gestattet vor allem nicht ein eindringliches und gründliches Desuggerieren. Hierauf ist aber größter Wert zu legen. Ich trete hierin auch der Auffassung Kogerer's (7) bei, der das brüske Aufwecken aus tiefster Hypnose in dem Augenblick, da die Hälfte des Kindes bereits geboren ist, für bedenklich hält.

Am weitgehendsten trägt Kogerer (8) der oben erwähnten Forderung Rechnung. Die Frau wird in der Schwangerschaft hypnotisch vorbereitet. Durch posthypnotischen Auftrag werden die Bauchdecken analgetisch gemacht und späterer schmerzloser Wehenablauf suggeriert. Die im Wachzustand befindliche Kreißende soll dann den Wehenschmerz nicht oder nur wenig empfinden. Dies ist zweifellos ein an sich sehr begrüßenswerter Vorschlag.

Kogerer hat uns auf Grund unserer ersten, durch v. Oettingen erfolgten Publikation den Vorwurf gemacht, diese Forderung und Möglichkeit nicht erkannt zu haben. Durch meine noch vor Kogerer's Ausführungen erschienene Arbeit dürfte dieser Vorwurf wohl hinfällig geworden sein. Wir haben in dieser Veröffentlichung den Standpunkt vertreten, daß ideal überhaupt kein Dämmerschlaf, sondern nur eine Entbindung im Wachzustand genannt werden kann, bei welcher der Geburtsschmerz vollkommen beseitigt, nicht aber die Erinnerung an das Geburtserlebnis gelöscht wird. Um dies zu erreichen, haben wir den Wehenschmerz durch Wachsuggestion zu verdrängen gesucht. Durch hypnotische Vorbereitungen in der Schwangerschaft wurde die Suggestibilität hierfür gesteigert, die spätere Wachsuggestion gewissermaßen auf den vorausgeschickten Hypnosen aufgebaut. Aber schon nach wenigen Versuchen haben wir von dieser Methode Abstand genommen, da stets nach einiger Zeit unter der Geburt Schmerzen, wenn auch nur solche geringerer Intensität, auftraten. Wir glaubten, für die suggestiv beeinflußte Wachgebärende vollkommene Schmerzlosigkeit fordern zu müssen, im Ge-

Digitized by Google

gensatz zur Hypnosegeburt, bei der die Amnesie eine nicht völlige Schmerzaufhebung verdeckt. Nur aus dieser vielleicht zu hoch gestellten Forderung heraus haben wir die Methode seinerzeit verlassen.

Kogerer hat unter der Geburt in einer Reihe von Fällen Hypnosen eingeschaltet, teils zum Zweck der Wehenerregung, teils zu Untersuchungszwecken und teils, um doch auftretende Schmerzen und Unruhe zu beseitigen. Zum mindesten die letzte Gruppe verwischt ein wenig das Bild und beeinträchtigt das Gesamtergebnis. Nicht günstig für die Bewertung der Erfolgsmöglichkeiten erscheint mir die Tatsache, daß sich unter den zehn Fällen mit vollständiger Analgesie fünf Mehrgebärende, vor allem aber fünf Fälle von anscheinend außerordentlich kurzer Geburtsdauer befanden. Eine Analgesie für kurze Zeit wird relativ leicht zu erzielen sein, im Gegensatz zu der langwährenden Geburt, die ungleich erhöhte Anforderungen — ich möchte sie fast kumulierend nennen — an das Nervensystem der Gebärenden stellt.

Gegen eine technische Seite des Kogerer'schen Verfahrens muß ich Bedenken geltend machen. Aus seinen protokollarischen Aufzeichnungen entnehme ich, daß Kogerer die durch posthypnotischen Auftrag in der Schwangerschaft gesetzte Analgesie vom Augenblick der erstmaligen Erzeugung ununterbrochen bis zur Beendigung der Geburt bestehen läßt. Ist dies der Fall, so läuft die Schwangere unter Umständen wochenlang mit analgetischen Bauchdecken umher. Ich halte dies für gefährlich und daher für unzulässig. Die posthypnotisch erzeugte Analgesie darf erst im Augenblick des Wehenbeginns einsetzen. Nach meinen Erfahrungen wird dann aber die Erfolgsziffer sinken. — Interessant ist die Mitteilung Kogerer's, daß er suggestiv Wehen verstärken und erzeugen konnte. Es gelang aber nur, wie er ausdrücklich hervorhebt, wenn der Uterus sich schon im Stadium der Wehentätigkeit befand. Meine Versuche, die Geburt am Ende der Schwangerschaft durch posthypnotischen Auftrag zu bestimmter Stunde in Gang zu bringen, sind bisher alle gescheitert. Ich möchte aber damit nicht die Behauptung aufstellen, daß eine suggestive Wehenerzeugung absolut ausgeschlossen ist. Hirschlaff lehnt die Möglichkeit einer Wehenbeeinflussung ab. Laurent (9) dagegen kann von einem durch Hypnose eingeleiteten Abortus berichten.

Einer Richtigstellung bedürfen die Ausführungen, die Kogerer in dem Nachtrag zu seiner Arbeit bringt. Er wirft darin unserer Methode eine große Umständlichkeit vor und erklärt sie deshalb für unbrauchbar. Er fährt dann fort: »Schultze-Rhonhof gibt ja selbst an, daß nahezu alle Ärzte der Klinik sich mit der Hypnose beschäftigen.« Wie diese Tatsache zur Begründung für die Umständlichkeit eines Verfahrens herangezogen werden kann, ist mir unverständlich. Wir selbst haben zur Genüge auf die großen Anforderungen, die unsere Methode für den hypnotisierenden Arzt mit sich bringt, hingewiesen. Ich habe mich beim Studium des Kogerer'schen Verfahrens leider auch nicht ähnlicher Eindrücke erwehren können. So sehr groß scheint mir der Unterschied keinesfalls zu sein, da Kogerer unter der Geburt in einer nicht unerheblichen Zahl von Fällen eingreifen mußte. Ganz unbegreiflich ist mir, wie Kogerer zu der Behauptung kommt, bei unseren Hypnosegeburten werde noch immer gelegentlich, wenn auch nicht mehr so häufig wie früher, mit schmerzstillenden und beruhigenden Medikamenten nachgeholfen. Das heißt doch die Tatsachen auf den Kopf stellen. Ich habe ausdrücklich hervorgehoben, daß in der von Raefler und mir durchgeführten Versuchsreihe von 79 Hypnosen sub partu nur in den ersten drei Fällen geringe Arzneimengen verabfolgt worden sind. Ebenso betonte ich, daß diese drei Fälle deshalb bei Aufstellung der Statistik in Abzug gebracht worden sind. Mein Satz:

Digitized by Google

»Die pharmakodynamische Komponente, die v. Oettingen in fast allen Fällen noch als unterstützenden Faktor herangezogen hatte, haben wir inzwischen als nicht zweckentsprechend vollkommen ausgeschaltet«, dürfte wohl eindeutig sein. Kritiken sind nicht nur berechtigt, sondern auch nützlich. Dies setzt allerdings voraus, daß sich der Kritiker dabei pflichtgemäß auf die wirklichen Tatsachen stützt. Ich glaube, die obige Kritik Kogerer's hätte sich vermeiden lassen.

Zum Schluß noch einige Worte über die durch posthypnotischen Auftrag ablaufende Hypnosegeburt. Ziel dieses Verfahrens ist, daß die in der Schwangerschaft hypnotisch vorbereitete Frau im selben Augenblick, wo sie sich auf das Gebärbett legt, spontan in hypnotischen Schlaf verfällt, analgetisch wird und dies auch für die Dauer der Geburt bleibt. Die nachher bestehende Amnesie wird eventuell unter der Geburt auftretende Schmerzen der Entbundenen verhüllen. Es ist mir gelungen, Geburten so ablaufen zu lassen. Doch konnte ich solche Erfolge bisher nur in relativ wenigen Fällen erzielen. Ich habe in diesen Fällen die Frauen nur in der Schwangerschaft, nicht aber erneut unter der Geburt, suggestiv beeinflußt. Um jede Einwirkung ganz sicher auszuschalten, habe ich das Gebärzimmer in dieser Zeit überhaupt nicht betreten. Erst post partum wurden die Frauen von mir geweckt. Sind die Fälle, in denen solche Erfolge erzielt werden konnten, auch nur selten, so empfehle ich doch bei Durchführung einer Hypnosegeburt, dieses Ziel zunächst anzustreben. Realisiert sich der posthypnotische Auftrag nicht, so ist es immer noch möglich, die Geburt mit der »gewöhnlichen hypnotischen Methode« durchzuführen.

Eine wirklich befriedigende Lösung des Problems der schmerzlosen Geburt ist bisher nicht gefunden. Keines der jetzigen Verfahren wird allen zu stellenden Forderungen gerecht. Vielleicht wird die Kombination verschiedener bisher bekannter Methoden oder der weitere Ausbau einer derselben zum Ziel führen, vielleicht werden wir aber auch gänzlich neuer Hilfsmittel hierfür bedürfen.

Literatur:

1) Hallauer, Die Hypnose in der Gynäkologie und Geburtshilfe und die Narkohypnose. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 45. S. 1793.

2) Heberer, 50 Geburten in Hypnose. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 19. S. 749.

3) Kirstein, Über Hypnosegeburten und Hypnonarkosen. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 21. S. 843.

4) I. H. Schultz, Gesundheitsschädigungen nach Hypnose. Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Nerven- u. Geisteskrankh. Neue Folge. Hft. 1.

5) Siemerling, Hypnotismus und Geistesstörungen. Arch. f. Psychiatrie Bd. LXV. Hft. 1/3.

6) Hirschlaff, Hypnotismus und Suggestivtherapie. 3. Aufl. Leipzig, J. Ambrosius Barth, 1921.

7) Kogerer, Versuche mit der posthypnotischen Geburtsanalgesie. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. in Innsbruck 1922 nach dem Referat im Arch. f. Gyn. Bd. CXVII. S. 325.

8) Kogerer, Die posthypnotische Geburtsanalgesie. Wiener klinische Wochenschr. Jahrg. 35. Nr. 23—25.

9) Laurent, zit. nach Forel, Der Hypnotismus usw. Stuttgart, Verlag v. Ferd. Enke.

Digitized by Google

V.

Frauenabteilung des Städt. Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.
Leiter: Prof. Dr. Asch.

Nochmals: Hat der Krieg die Operabilität des Uteruskrebses verschlechtert?

Erwiderung.

Von

Dr. Friedrich Wolff.

In Nr. 50 des Zentralblattes, 1922, beschäftigt sich Naujoks etwas eingehender mit meiner Arbeit: »Hat der Krieg die Operabilität des Uteruskrebses verschlechtert« in Nr. 33, 1922, des Zentralblattes und glaubt, die darin gezogenen Schlüsse weitgehend als falsch ablehnen zu müssen. Er nimmt an, daß die auch von mir unbestrittene Verschlechterung des statistischen Krebsmaterials der großen Kliniken eine wirkliche Verschlechterung der Krebskrankheiten widerspiegelt; ich glaube bewiesen zu haben, daß hierbei andere Ursachen gleichfalls eine große Rolle spielen und uns der statistische Spiegel weitgehend ein Zerrbild bietet. Einige Beweise:

1) Naujoks druckt meine Kurven in einer für seine Arbeit vereinfachten Form ab und führt sie als Beweis seiner Ansicht an. Das ist falsch. Er läßt das Jahr 1914 weg und vergleicht 1913 und 1915. Der Anstieg ist richtig, ich habe aber gezeigt, daß 1914 schon der gleiche ungeheure Anstieg der Inoperablen stattfand. Das ist das Wesentliche, das konnte noch nicht Kriegsfolge sein, hier müssen die von mir angeführten Tatsachen zur Erklärung herangezogen werden.

2) Naujoks ist gezwungen, aus äußeren Gründen das Jahr 1921 wegzulassen. Gerade dieses Jahr zeigt aber in meiner Zusammenstellung einen Wiederanstieg der operablen Fälle auf die Höhe der Jahre 1910—1912 und ein Absinken der inoperablen auf den Durchschnitt der Jahre 1910—1913 und ein entsprechendes Ansteigen der Operabilität auf den Durchschnitt der Jahre 1910—1913.

3) Naujoks bringt eine Zusammenstellung von 27 großen Kliniken und Krankenhäusern. Ich habe in meiner Arbeit ausdrücklich betont, daß die Universitäts-Frauenklinik in Breslau genau das gleiche Bild zeigt, ungeheures Absinken der Operablen, ungeheurer Anstieg der Inoperablen und entsprechende Verschlechterung der Operabilität, und daß sich das Bild erst ändert, wenn man die Krankenhäuser im einzelnen verfolgt. Die Stiftskrankenhäuser behielten in der gleichen Zeit die gleiche Zahl von Inoperablen. Ich betonte, daß bei einer hauptsächlichen Zusammenfassung von Universitätskliniken und entsprechenden großen Anstalten sich überall die gleiche Fehlerquelle summieren müßte und dann allerdings ein erschreckendes Bild ergeben würde. Naujoks bestätigt diese meine Voraussagen. Er bestätigt meine Behauptung aber auch in entgegengesetzter Richtung, nämlich dadurch, daß die kleinen Städte sich anders verhalten wie die großen, d. h. die kleinen Städte bieten das Bild, das in meiner Zusammenstellung die Stiftskrankenhäuser der Großstädte aufwiesen.

4) Es ist mir nicht eingefallen, die verbesserte Diagnose als Grund für das verstärkte Hineinströmen der Inoperablen heranzuziehen, sondern ich führte den Vergleich des Ulcus duodeni usw. an, wo wir es erlebten, daß mit verbesserter

Digitized by Google

Diagnose und vermehrtem klinischen Interesse die Gesamtzahl der Erkrankungen eine ungeheure Zunahme aufzuweisen schien.

5) Es wäre unverständlich, wie sich dieselben Erscheinungen in dem vom Krieg schwerer betroffenen Österreich nicht geltend machen sollten, während sie zu gleicher Zeit in der vom Krieg viel weniger betroffenen Schweiz gleichsinnige Folgen wie in Deutschland gehabt haben sollen. Auf die von Naujoks als Beweis angeführte eingehende Arbeit von Mattmüller kann ich hier nicht des näheren eingehen. Nur zwei Dinge möchte ich daraus hervorheben. Die Arbeit stammt aus Basel und umfaßt, wie Mattmüller selbst betont, zum großen Teil Kranke aus Baden und dem Elsaß, also deutsches und nicht Schweizer Material. Wenn man aber in der Arbeit von Mattmüller getrennt nach Jahrfünften die Zahl der Operablen, Inoperablen und die Gesamtzahlen addiert, zeigt sie das gleiche Bild, wie ich es behauptete: Gleichbleiben der Operablen, die verschlechterte Operabilität bedingt durch vermehrten Zugang an Inoperablen. Mattmüller vergleicht außerdem nicht streng Operable und Inoperable, sondern Operierte und Nichtoperierte und betont selbst, daß in den Jahren 1916 und 1917 mehr bestrahlt und dadurch die Statistik scheinbar verschlechtert wurde.

6) Und das erscheint mir das Entscheidende zu sein. Ich habe an der Hand der Todesstatistik bewiesen, daß keine statistisch vermehrte Sterblichkeit an Uteruskrebs stattgefunden hat. Es ist absolut undenkbar, auch wenn man sich aller Mängel und Lücken dieser Statistik vollkommen bewußt ist, daß, wenn eine solche ungeheure Verschlechterung der Krebskrankheit, wie sie Winter und mit ihm Naujoks annimmt, wirklich stattgefunden hätte, sich dies nicht in einer vermehrten Todeshäufigkeit geltend machen sollte. Diesen Punkt übergeht Naujoks völlig.

7) Wenn Naujoks annimmt, daß sich bei seinen großen Zahlen die Jahresschwankungen ausgleichen, und er daher glaubt, unbedenklich das Jahr 1913 als typisch mit den nachfolgenden Jahren in Vergleich setzen zu dürfen, so irrt er. Meine Zusammenstellung, die immerhin auch 2½ tausend Fälle umfaßt und eine Sammlung aus einer Anzahl Krankenanstalten darstellt, zeigt deutlich die großen Jahresschwankungen der Vorkriegszeit.

Ich lege keinen Wert darauf, mit meinen Erklärungsversuchen unter allen Umständen recht zu behalten. Ich will gern glauben, daß auch Winter bis zu einem gewissen Grad recht hat, daß durch das Aussetzen der Aufklärungsarbeit die Vernachlässigung der Frauen größer geworden ist. Es lag mir nur daran, an der Hand meines im einzelnen durchgearbeiteten Materials zu zeigen, wieviel andere Faktoren eine Rolle spielen können, wie schwer es ist, solche Dinge nur statistisch durch eine Zusammenstellung einer Reihe führender Anstalten zur Klärung zu bringen, wie leicht man da Fehlschlüssen unterliegt. Und hiervon bin ich nach wie vor überzeugt. Wenn man die Frage einer wissenschaftlichen Klärung zuführen wollte, müßte eine größere Reihe genauerer Zusammenstellungen sämtlicher zur klinischen Kenntnis gekommenen Fälle in in sich geschlossenen Bezirken gemacht werden, so wie wir es für sämtliche Anstalten Breslaus gemacht haben. Aber ich glaube, daß dies für das praktische Vorgehen gegen die unheimliche Krankheit verhältnismäßig unwesentlich ist. Ganz gleich, ob nur mehr inoperable Fälle zur Kenntnis der großen Kliniken gekommen sind, oder ob die Vernachlässigung wirklich zugenommen hat, übereinstimmend fest steht eine viel größere Zahl von inoperablen Fällen, als wir früher geahnt haben; sicher ist, daß bei rechtzeitiger Behandlung ein sehr großer Teil dieser Inoperablen gerettet werden könnte, sicher ist, daß dieses Ziel durch unermüdliche Aufklärungsarbeit erreicht werden

Digitized by Google

kann, und darum sollte diese Aufklärungsarbeit unbekümmert um alle wissenschaftlichen Erklärungsversuche von berufener Seite mit aller Kraft sobald wie möglich einsetzen, wie dies von Winter, dem verdienstvollen Vorkämpfer auf diesem Gebiet, immer wieder angeregt worden ist in der richtigen Erkenntnis, daß dies gegenwärtig der einzige Weg ist zum Ziel größerer Krebsheilung.

VI.

Bemerkungen zu dem Artikel von Prof. Schweitzer: „Zur Frage der biologisch-chemischen Fluortherapie" in Nr. 50, 1922, des Zentralblattes für Gynäkologie.

Von

Dr. Nikolaus Cukor in Franzensbad.

»Biologisch soll ein Teil der Fälle krankhafter Scheidenabsonderung behandelt werden. Diese Idee wird als eine Errungenschaft der letzten Jahre angesehen. Trifft dies zu?« Mit diesen Worten leitet Schweitzer seinen Aufsatz ein, in welchem er bestreitet, daß Loeser der Begründer der biochemischen Fluortherapie sei. In diesem Teil der Frage stimme ich Schweitzer vollkommen zu, verkenne nicht das große Verdienst, welches er und Loeser im Aufrollen dieses Problems sich erworben haben, muß aber die Priorität der Idee früheren Autoren, vor allem Döderlein, zuerkennen.

In seinem klassischen Werk über das Scheidensekret, welches für alle Zeiten grundlegend bleibt, schreibt Döderlein (1) wie folgt: »Der eigentümliche Umstand, daß ins Innere der Scheide, bei den verschiedensten, täglichen Vorkommnissen des Lebens zahlreiche, verschiedenartige Mikroorganismen hineingelangen, mußte den Gedanken anregen, ob nicht die Scheidenbazillen oder die von ihnen gebildete Säure einen therapeutisch verwertbaren Schutz in der Bekämpfung pathogener Keime gewähren kann.«

Aus dem Grunde hat Döderlein bei pathologischem Scheidensekret Schwangerer Versuche mit Milchsäurespülungen angestellt. Er schrieb: »Das Resultat war, daß bei einzelnen Schwangeren bereits nach 3—4 Tagen das pathologische Sekret seine Beschaffenheit änderte, und sich eine weißliche, krümelige Auflagerung bildete, wie dieselbe dem normalen Sekret der Scheide eigen ist. Wurde nach Eintreten dieses Zustandes die Milchsäurespülung der Scheide beendet, so behielt das Sekret den sauren, normalen Zustand bei. Die bakteriologische Untersuchung des Sekretes ergab, daß der vorherige Reichtum an Keimarten verschwunden war und die Bazillen in ausschließlichem oder vorherrschendem Grade zur Entwicklung gelangt waren. Durch Milchsäurespülung kamen die Scheidenbazillen zur Reinzucht, und durch die von ihnen selbst gebildete und angesammelte Säure wurde dauernd das Aufkeimen anderer Saprophyten, wie auch pathogener Keime verhindert. Somit ist die Gefahr einer Selbstinfektion ausgeschaltet.«

Die Resultate der Untersuchungen von Krönig, welche er in seinem mächtigen Werke niedergelegt hat, waren für die Milchsäurefrage mit Unrecht recht ungünstig. Krönig fand, daß in der Scheide der Schwangeren niemals pathogene Keime zu finden sind und hat das Dogma der Asepsis des Genitaltraktes aufgestellt. Aus diesem Grunde hat er auch die gewiß berechtigte Döderlein'sche

Digitized by Google

Einteilung der Sekrete in normale und pathologische verworfen und das Bestreben Döderlein's, pathologische Sekrete mit Milchsäurespülungen in normale umzuwandeln, für falsch erklärt. Richtig sagte Döderlein: »Wenn Krönig die Versuche, das ‚sogenannte pathologische Sekret in ein normales umzuwandeln', aburteilt, indem er sagt, ‚sie haben zu unterbleiben', so hätte er doch angeben müssen, ob er dieselben in der vorgeschriebenen Weise überhaupt geprüft hat. Ob er dies getan hat, darüber wird nichts berichtet. Leider konnte ich — bekennt Döderlein (2) — diese Versuche bis jetzt nicht weiter verfolgen«.

Nun war Döderlein vor 30 Jahren der Begründer der biologisch-chemischen Bestrebungen, hat aber seine gute Sache, damit auch die Milchsäuretherapie, zu schnell aufgegeben.

Vor 14 Jahren, kurz nachdem Zweifel den chemischen Teil der Arbeit Döderlein's einer neuerlichen Prüfung unterzog und seine Befunde bestätigte, habe ich die Ergebnisse der Döderlein-Zweifel'schen Arbeiten auch auf die Gynäkologie übertragen und die Folgerung gemacht, daß die Anwendung von Desinfektionsmitteln so zu der hygienischen Pflege der Genitalien, wie zu Spülungen bei Frauen mit krankhafter Scheidenabsonderung unrichtig sei und habe durch Anwendung geeigneter Milchsäurepräparate den biologisch-chemischen Verhältnissen der Scheide Rechnung zu tragen gesucht.

So schrieb ich (3): »Alle bei Schwangeren gemachten Beobachtungen bestehen auch für alle nicht graviden Frauen, bei denen die Infektionsgefahr keine so große Bedeutung hat, aber Ursachen zum Eindringen verschiedener Keime in den Scheidenkanal ebenfalls vorhanden sind. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß nicht nur Frauen mit abnormalen Sekretausscheidungen, sondern auch gesunde Frauen aus hygienischen wie aus ästhetischen Gründen mechanische Reinigungen vorzunehmen haben. Die Ergebnisse der Untersuchungen über den Chemismus der Scheidensekrete belehren uns aber, was wir vermeiden müssen, um die natürliche Schutzkraft der Scheide nicht zu schädigen. Die Beantwortung der Frage, wie die Frau ihre intime Toilette zu verrichten hat, obliegt uns folglich nicht nur aus hygienischen, sondern auch aus therapeutischen Rücksichten, denn in der Behandlung der Cervix- wie der Uteruskatarrhe müssen wir uns in den meisten Fällen auf diese allgemeine hygienische Maßregel beschränken. Nach dem vorhergesagten sind die richtigen und den physiologischen Vorgängen entsprechenden Verfahren diejenigen, welche 1) die Epitheldecke der Vagina nicht lädieren, wie alle desinfizierenden, adstringierenden und ätzenden Mittel (Karbol, Lysol, Jod usw.); 2) den Eiweißgehalt des Epithels und der Scheidensekrete nicht fällen (wie Sublimat, Silberlösungen usw.); 3) den Säuregehalt der Scheide nicht verringern (wie alkalische Seifen, Sodalösungen, Leitungwasser usw.).

Da nach den Untersuchungen von Zweifel (4) der Gehalt der Scheide an freier Milchsäure nach Bädern, Waschungen, Irrigationen vermindert wird und Desinfektions- wie alkalische Mittel schädlich sind, war nichts naheliegender als der Gedanke, die Milchsäure nach Bädern, Waschungen und Irrigationen künstlich zu ersetzen und die Milchsäure für therapeutische wie für hygienische Zwecke zu verwenden.

Die große Bedeutung der künstlich zugeführten Milchsäure besteht also darin, daß sie den normalen Milchsäuregehalt der Scheide ersetzt und erhöht und die Vagina zu einem ungünstigen Nährboden für die Bakterien macht.«

Digitized by Google

Auf Grund des vorhergesagten habe ich — also vor 14 Jahren — Milchsäurespülungen empfohlen:

1) für die tägliche hygienische Toilette gesunder Frauen, zur Ersetzung des Verlustes an freier Milchsäure der Scheide nach Waschungen, nach Bädern, nach Irrigationen;

2) zur Beförderung der normalen physiologischen Selbstreinigung des Genitaltraktes nach der Menstruation und während der Schwangerschaft;

3) zur Desinfektion der Scheide im allgemeinen und besonders bei eitrigen Sekretionen aus der Cervix und dem Uterus (eventuell in Konzentration von 0,5—1,0%);

4) zur Heilung der Erosionen und der katarrhalischen Erkrankungen der Scheide, der Cervix und des Uterus.

Da nach dem Stande der Wissenschaft nur die Milchsäure und ihre Präparate dem normalen Chemismus der Scheide entsprechen, sind alle anderen üblichen Desinfektionsmittel und Medikamente für zweckverfehlt und für schädlich zu erachten und aus unserem Arsenal möglichst auszuschalten.

Auf Anregung von Karl Czerwenka in Wien habe ich im Jahr 1909 auch Versuche angestellt, in die Scheide Milchsäurebazillen einzuführen, da ich jedoch das Verfahren für sehr kompliziert und für undurchführbar fand, habe ich die Versuche aufgegeben. Daß ich recht gehabt habe, beweist die von vielen Seiten betonte Unbrauchbarkeit des Bacillosan von Loeser. Auch Brindeau (5) hat im Jahr 1911 bei puerperalen Geschwüren der Scheide Milchsäurebazillen verwendet, also die Idee war schon lange vor Schweitzer und Loeser bekannt. Die Anwendung der chemischen Milchsäure — wie auch Schweitzer betont (6) — ist den Bazillenkulturen weit überlegen. Er sagt: »Die Milchsäuretherapie hat die bemerkenswerte biologische Erscheinung gezeigt, die von prinzipieller Wichtigkeit ist, daß nach genügendem Umgestalten des Scheideninhalts allein durch dieses rein chemische Mittel ein spontanes Aufkeimen nicht eingetragener und vorher in der Scheide nicht nachweisbarer Scheidenstäbchen regelmäßig erfolgt. Ihre azidophile Eigenschaft führt zum Angelocktwerden aus der Umgebung.«

»Wenn wir die Forderung aufstellen, daß die Therapie des Fluors der Scheidenbiologie Rechnung tragen muß, so erfüllen wir diese mit der Milchsäuretherapie vorläufig am besten.«

Das spricht bestens für die Brauchbarkeit meiner Milchsäurepräparate, welche vor 14 Jahren für Frauen »mit normalem Scheidensekret« zu der sogenannten Bidettoilette unter dem Namen Bidol, für Frauen mit »pathologischem Sekret« zu Irrigationszwecken unter dem Namen Laktolavol in den Handel gekommen sind (7), auch sonst sich glänzend bewährt und in weiten Kreisen Verwendung gefunden haben. Somit habe ich viel früher als Schweitzer und Loeser die chemisch-biologische Hygiene und Fluortherapie angegeben, zu der uns den Weg Döderlein und Zweifel vorgezeichnet haben.

Ob das konstitutionelle Moment beim Fluor eine so große Rolle spielt, wie es neuerdings behauptet wird, möchte ich ebenfalls bezweifeln, viel eher erscheint mir das Fehlen oder die unrichtige Hygiene — abgesehen von der Gonorrhöe — Fluor zu verursachen. Die beste Fluortherapie ist, nach meinen langjährigen Erfahrungen, die richtige Genitalhygiene.

Digitized by Google

Literatur:

1) Döderlein, Das Scheidensekret. S. 76 u. 78. Leipzig, Besold, 1892.
2) Döderlein, Deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 10.
3) Cukor, Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1909. Nr. 51. Die Bedeutung der Milchsäure im Scheidensekret der Frau für die Asepsis des Genitaltraktes. Referat: Temesváry, Zentralbl. f. Gynäkologie 1910. Nr. 11.
4) Zweifel, Archiv f. Gynäkologie 1908. Bd. LXXXVI. Hft. 3.
5) Brindeau, La culture de bacilles lactiques dans l'infection puerpérale. Annales de gynaecologie et d'obst. 1911. S. 746.
6) Schweitzer, Zentralbl. f. Gynäkologie 1922. S. 2003 u. 2004.
7) Vertriebsgesellschaft. Prof. Schleich, Präparate. Wien. X. Gudrunstraße 150. Ludwigs-Apotheke, W. Koenig, München.

Gravidität.

1) Theodor Ruhnstruck (Hamburg). Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Hayprobe bei Schwangeren. Inaug.-Diss., Hamburg, 1922.

Die pathologisch-anatomischen Leberveränderungen bei Hyperemesis und Eklampsie müssen die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers auf jede neue Funktionsprüfungsmethode der Leber lenken. Vor kurzem hat nun Hermann Müller (Schweiz. med. Wochenschrift 1921, S. 821) darauf hingewiesen, daß die Hay'sche Schwefelblumenprobe die gleiche Bedeutung für die Beurteilung der Leberfunktion habe, wie die Eiweißprobe für die Nieren. Die Probe beruht darauf, daß die Gallensäuren die Oberflächenspannung des Urins herabsetzen. Die gleiche Eigenschaft kommt zwar auch anderen Substanzen zu. Nach Hermann Müller kann die Hay'sche Probe im Urin aber doch als eindeutige Gallensäureprobe betrachtet werden. Weiterhin hat dann auch Lepehne nach gemeinsamen Untersuchungen mit Ruhrmann erklärt, daß die Hay'sche Probe als Leberfunktionsprüfung für klinische Zwecke brauchbar ist, da sie im Urin positiv ausfällt, wenn eine Leberinsuffizienz vorliegt. Verf. hat nun den Urin von Graviden mit der Hay'schen Probe untersucht. Dabei zeigte sich, daß die Probe sowohl in den letzten Monaten der Schwangerschaft und unter der Geburt, als auch bei Schwangerschaftstoxikosen und Eklampsien positiv war. Im ganzen reagierten 80% sämtlicher Graviden positiv und 20% negativ. Im Wochenbett wurde der Ausfall der Probe rasch negativ — in zwei Fällen bereits 2 Stunden nach der Geburt. Im ganzen hatten im Wochenbett 96% der untersuchten Fälle eine negative Probe aufzuweisen. Demgegenüber fiel die Probe bei nicht graviden, gynäkologisch kranken Frauen in 76% der Fälle negativ aus, 24% reagierten positiv. Nach den Angaben von Hermann Müller und Lepehne läge also bei der überwiegenden Mehrzahl der Graviden eine Leberschädigung vor, die sich durch das Auftreten von Gallensäuren im Urin dokumentierte. Im Wochenbett würde sich weiterhin sehr bald nach der Geburt eine normale Leberfunktion wieder einstellen. Stalagmometrische Untersuchungen haben gleichsinnige Verhältnisse der Oberflächenspannung ergeben. Allerdings ist der Beweis, daß es sich wirklich um Gallensäuren handelt, nicht erbracht. Mit der Pettenkofer'schen Probe, die Verf. bei einigen Fällen anstellte, konnten keine brauchbaren Ergebnisse erzielt werden. Mit Rücksicht auf den großen Einfluß der Schwangerschaft auf den Stoffwechsel des Körpers sowie die Kompliziertheit der Stoffwechselvorgänge ist es durchaus möglich, daß es sich nicht um Gallensäuren handelt, sondern daß andere, uns noch unbekannte Stoffe im Urin auftreten, deren Gegenwart die Hay'sche Probe positiv werden läßt.

Nürnberger (Hamburg).

Digitized by Google

2) **D. A. Horner (Chikago). Röntgenographie in der Geburtshilfe.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. Juli.)

Die Röntgenaufnahme des Fötus erlaubt einmal aus den Maßen desselben zu beurteilen, ob normale Entbindung erfolgen kann, gibt hiermit also klare Indikation zum Kaiserschnitt, behütet andererseits bei Mißbildungen vor unnützer Anwendung dieser Operation. Gleich nützliche Erkenntnisse schafft die Beckenaufnahme, welche Anomalien erkennen läßt, die vom Untersuchenden sonst nicht festzustellen sind. Auch im Interesse des Neugeborenen ist die Röntgenaufnahme von Vorteil, da sich Geburtstraumen und selbst Organveränderungen schon vorher erkennen lassen. Desgleichen gelingt es auf diese Weise unklare Kindslagen, fragliche Zwillingsschwangerschaft, Steine der Nieren- und Gallenwege der Mutter, sowie den Tod des Fötus klarzustellen.

Irgendwelche üble Wirkung auf Mutter und Kind wurde nicht beobachtet.

Grimm (Hanau).

3) **J. W. Balantyne und F. J. Browne (Edinburgh). Die Probleme der fötalen Überreife und Schwangerschaftsverlängerung.** (Journ. of obstetr. and gynec. of the brit. emp. vol. XXIX. Nr. 2.)

Überreife des Föts kommt tatsächlich vor, wenn es auch unmöglich sein kann, diese aus anatomischen und physiologischen Merkmalen zu bestimmen. Immerhin sprechen einige anatomische Befunde, wie außergewöhnliche Länge, Gewicht, Ossifikation und leichte Abtrennbarkeit der Dura mater dafür, besonders bei fortgeschrittenen regressiven Veränderungen in Placenta und Nabelschnur. Unmöglich ist die Feststellung der Gründe von Überreife und Schwangerschaftsverlängerung, bevor das Überschreiten des Geburtstermins Erklärung gefunden hat. Die Diagnose der Schwangerschaftsverlängerung baut sich auf verschiedenen Daten auf, von denen keiner absolut verläßlich ist. Am sichersten ist die wiederholte bimanuelle Größebestimmung des Uterus vom 3. Monat ab. Während Menstruations- und Begattungstermin feststehen können, ist der Befruchtungstermin mit seinem Spielraum von 8—10 Tagen stets unbekannt, daher kann eine genaue Graviditätsdauer nicht angegeben werden. Andererseits ist die Verlängerung der Schwangerschaft möglich und stützt sich auf Analogien bei niederen Tieren, Einzelheiten der Krankengeschichte und Symptomatologie, was zusammen genug beweist. In diesbezüglichen Meinungsverschiedenheiten der Gerichtsärzte entscheidet oft die moralische Betrachtung. Eine obere Grenze für die Schwangerschaftsdauer ist nicht feststellbar. Die Gefahr für Mutter und Kind bei verlängerter Schwangerschaft ist zweifellos und wird stark vermehrt durch ihr unerwartetes Inerscheinungtreten. Genaue pränatale Beobachtung schützt vor Überraschung durch Überreife und bessert sofort die Prognose. Dem Übertragen soll vorgebeugt werden durch künstliche Einleitung der Geburt nach sorgfältig berechnetem Geburtstermin.

Verff. fügen 63 Fälle aus der Literatur an, bei denen die Schwangerschaftsdauer zwischen 300—365 Tagen gelegen hat. Grimm (Hanau).

4) **J. Calvin Smith (Philadelphia). Beobachtungen am Herz von Müttern und Neugeborenen.** (Journal vol. LXXIX. Nr. 1.)

Elektrokardiographische Untersuchungen an Schwangeren, Gebärenden, Neugeborenen und Totgeborenen ergeben die folgenden Feststellungen:

Schwangerschaft an sich erzeugt keine Dilatation des Herzens. Dilatation des Herzens bei Schwangeren, die sich bei der Untersuchung unter gewissen Um-

Digitized by Google

ständen vorfindet, schwindet unter anderen Umständen wieder. Dilatation in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft kann durch Dislokation des Herzens infolge des Druckes von unten vorgetäuscht werden. Es gibt keine Affektion des Herzens, welche für die Gravidität charakteristisch oder durch sie bedingt ist. Die wahrscheinliche Belastung des Herzens durch die Schwangerschaft fällt in seine physiologische Adaptionsbreite. Sicher vorausgegangene infektiöse Prozesse verlangen eine sorgsame Beobachtung der Schwangeren, da Herzerkrankungen latent und unbeachtet bleiben können bis zur Belastung des Herzens beim Weiterschreiten der Gravidität. Örtliche Infektionen können bei Schwangeren zu Störungen der Herztätigkeit führen, die irrtümlich der Schwangerschaft zur Last gelegt werden mögen. Ausgesprochene Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft geben Herzleiden selten. Selbst ausgesprochene Herzfehler passen sich überraschend gut den physiologischen Anstrengungen der Schwangerschaft und der Geburt an.

Beim Neugeborenen ist das rechte Herz vergrößert. Diese Vergrößerung bleibt bis zur 5. Woche und auch länger bestehen, bis sich das Herz den neuen funktionellen Pflichten angepaßt hat. Im Gegensatz zu den Müttern ändert sich die Dilatation bei Neugeborenen nicht bei verschiedenen Körperlagen. Das linke Herz findet sich vergrößert bei Kindern, die nach der Geburt nicht atmen. Während der 1. Woche nach der Geburt zeigt das kindliche Herz oft Irregularitäten, die in Pausen auftreten; diese Irregularitäten schwinden gewöhnlich später und sind kein Zeichen von Pathologie des Herzens. Kardiographische Vergleiche lassen es als möglich erscheinen, daß mütterliche Irregularitäten auf das Kind übertragen werden können. Unter Wärmeanwendung und Herzmassage wurde bei einem Totgeborenen noch 3 Stunden und 24 Minuten nach der Geburt Tätigkeit des Herzens nachgewiesen. Grimm (Hanau).

5) **McPheeters. Die Verhütung von Striae gravidarum, Diastase der Rectusmuskeln, Visceroptosis und Ptosis der Brüste in der Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. August.)

Die Behandlung soll im 2.—3. Monat der Schwangerschaft beginnen und besteht in Massage des ganzen Leibes jeden Morgen und Abend 10 Minuten lang, von unten beginnend nach oben, bis zum Eintritt der Geburt, ebenso sollen die Brüste massiert werden. Außerdem fordert Verf. das Tragen einer Leibbinde zur Verhütung der Kreuzschmerzen und der Rectusdiastase und das Tragen eines Brustleibchens zur Unterstützung der Brüste. Pasch (Leipzig).

6) **G. de Rouville (Montpellier). Myom oder Schwangerschaft? Über die Probeinzision des Ovariums.** (Revue franç. de gynéc. et d'obstétr. 1922. Mai.)

Verf. rät in den seltenen Fällen, wo bei der Laparatomie sich nicht mit Sicherheit die Differentialdiagnose zwischen Schwangerschaft und Uterusmyom aus dem Zustand des Uterus stellen läßt, durch Probeinzision der Ovarien festzustellen, ob ein Corpus luteum für Schwangerschaft spricht.

Michaelis (Kreuznach).

7) **John E. Talbot (Worcester). Ein Versuch der Auswertung der chronischen Sepsis in der Gravidität.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. Juli u. August.)

Unter chronischer Sepsis versteht Verf. die Embolien verschiedener Bakterienarten von einem, wenn auch kleinen, dauernden Infektionsherd her in andere

Digitized by Google

Gegenden des Körpers. Damit gleicht dies Krankheitsbild recht dem der Syphilis. Wie diese chronische Sepsis nun sich in der Schwangerschaft, welche die höchste physiologische Anspannung des Körpers bedeutet, mit der Inanspruchnahme der Reservekräfte Schwächen hervortreten läßt und schon bestehenden Infektionen wenig Widerstand entgegensetzt, zu einem Gesamtkrankheitsbild rundet, will Verf. in den zwei Aufsätzen dartun.

Den Hauptausgangsherd für Bakterienembolien bilden die erkrankten Tonsillen und kariösen Zähne und Wurzeleiterungen sowie Furunkel und andere eitrige Hauterkrankungen. Bekannte Symptome dieser chronischen Sepsis sind Abszesse der Mammae, nicht eitrige Mastitis, Pyelitis und Phlebitis. Vor allem aber ist die Placenta, dauernd durchspült von mütterlichem Blut, ein Hauptangriffsfeld für septische Emboli. Der Infarkt ist ursprünglich infektiös. Sein zeitlicher Eintritt läßt sich aus dem Wachstum der dann asymmetrischen Placenta erkennen. Er ist häufig mit blutigem oder serösem Ausfluß begleitet. Der weiße Infarkt ist der narbige Endausgang des akut infektiösen. — Tritt der Infarkt in den ersten Monaten der Schwangerschaft ein, wo die Gesamtplacenta relativ klein ist, so kann der Herd so groß sein, daß die fötalen Lebensbedingungen erlöschen; der Föt stirbt ab. Daher die häufigen Fehlgeburten in den 3 ersten Monaten. Der Grad der Asymmetrie der placentaren Bildung ist abhängig vom Sitz des oder der Infarkte. Bei tiefem Sitz des Ovulums und frühem Infarkt kann durch kompensatorisches Wachstum eine Placenta praevia marginalis oder totalis ausgebildet werden. Trifft der Infarkt den ganzen Rand der Placenta, so kommt es infolge kompensatorischen Wachstums zur Placenta circumvallata. Multiple Infarkte führen zu Unterernährung des Fötus oder zum Absterben und zur Mazeration. Stets sind dabei toxische Zustände vorhanden, die von einer chronischen Sepsis ausgehen. — In den ersten 40 Tagen des fötalen Lebens, wo die Gewebe noch nicht differenziert sind, kann eine Infektion durch Infarkt, die auf die fötale Placentaseite übergreift, zerstörend auf gewisse Zellbündel wirken und Entwicklungshemmungen hervorrufen. So lassen sich die meisten Mißbildungen erklären.

Infektion des Fötus mit Bakterien schwacher Virulenz ruft das sogenannte Erschöpfungsfieber hervor, welches nach dem ersten Stillen durch Übermittlung der mütterlichen Antitoxine in Kolostrum und Milch rasch schwindet.

Auch die Melaena neonatorum mit Kraftlosigkeit, Saugunlust und Fieber spricht für eine Infektion, welche von der Mutter übertragen ist und ätiologisch einer chronischen Sepsis derselben zugeschrieben werden muß. Gehirnblutungen, die eine Teilerscheinung der Blutungen des Neugeborenen darstellen und mit dem fötalen Kreislauf im Zusammenhang stehen, sind wahrscheinlich ebenfalls infektiösen Ursprungs in vielen Fällen und nicht Folge eines Geburtstraumas. Gleichfalls in Zusammenhang mit dem dem Fötus eigentümlichen Kreislauf steht der Icterus neonatorum, der meist febrilen Verlauf zeigt und wahrscheinlich auf einer bakteriellen Hämolyse beruht. Infarkte finden sich fast stets bei all diesen fötalen Erkrankungen. Das Auftreten von Infarkten bei Toxämien der Schwangerschaft und Eklampsie ist bekannt.

So bildet die chronische Sepsis, die sich durch sämtliche Schwangerschaften einer Frau in ihren verschiedensten möglichen Auswirkungen hinziehen kann, ein geschlossenes Krankheitsbild. Daher ist auf die Beseitigung des Infektionsherdes im nichtschwangeren Zustand besonderer Wert zu legen.

Einfügung kurz gehaltener, illustrativer Fälle zu den einzelnen Thesen, die doch auf Widerspruch stoßen dürften. Grimm (Hanau).

Digitized by Google

8) **Doléris. Medizinische und soziale Fürsorge hoffender Frauen.** (Gynécol. et obstétr. IV. 3. u. 4. 1921.)

Verf. stellt drei Fragen: Muß die schwangere Frau geschützt werden? Ist sie geschützt? Wie muß sie geschützt werden? Erste Frage wird bejaht; die Antwort auf die zweite lautet: zum Teil, und zwar durch private Hilfe, durch staatliche Hilfe und durch die Organisation der Krankenhausversorgung. Zur dritten Frage verlangt D. Reformen bei der Untersuchung und Behandlung schwangerer Frauen in den Entbindungsanstalten, Unterbringung der schon vorhandenen Kinder usw. Die sozialen Forderungen entsprechen im allgemeinen denen von Waegeli. Er fordert für die Mutter ein Heftchen, in das alles Notwendige über ihre Geburten eingetragen wird, und das auch Auszüge aus den Gesetzen über die Fürsorge usw. enthält. Jede junge Frau soll ein derartiges Heftchen erhalten. Michaelis (Kreuznach).

Peritoneum.

1) **L. Popovic (Zagreb). Pneumoperitoneum nach Operationen der Organe in der Bauchhöhle.** (Lijecnicki vijesnik 1922. Nr. 1.)

Verf. konnte von etwa 40 Fällen nach Operationen der Bauchorgane in einem Drittel derselben die typischen Befunde eines Pneumoperitoneums röntgenologisch nachweisen. Besonders zeigten dieses Symptom Fälle nach Magenoperationen. Reste des Pneumoperitoneums fand man noch am 19. Tag nach der Operation. Verf. meint, daß auf diesen Befund in der Literatur vielleicht theoretisch verwiesen wurde, aber Beweise fehlten. A. Horvat (Kiel).

2) **Palasse und Gaudon (Lyon). Betrachtungen über den inraabdominalen Druck bei Ascites.** (Lyon méd. 1922. Nr. 18.)

Nach zusammenfassender Schilderung der Literaturangaben berichten die Verff. über ihre Untersuchungsergebnisse bei 10 Fällen von Ascites, in denen sie mittels eines mit dem Trokar bei der Punktion des Ascites in Verbindung gesetzten Manometers einen Druck von 11—40 cm Wasser feststellen konnten. Das höhere Ansteigen des Ascitesdruckes wird begrenzt durch die Atmungsbehinderung, die eine Entlastung gebieterisch fordert. Er steigt infolgedessen niemals so hoch an, daß ein bedenklicher Druck auf die Abdominalorgane ausgeübt werden kann. Insbesondere hängt die arterielle Drucksteigerung sehr viel mehr von gleichzeitig bestehenden Herz- und Nierenerkrankungen ab als von dem Ascitesdruck. Der Zusammenhang zwischen Ascitesdruck und Sklerosierung der Leber bei Cirrhose ist noch nicht geklärt; hierzu bedarf es weiterer pathologisch-anatomischer Untersuchungen. Das Nichtauftreten von Hämorrhagien bei Lebercirrhosen mit Ascites im Gegensatz zu der Häufigkeit solcher Blutungen beim Fehlen von Ascites ist wohl durch den mechanischen Einfluß der Druckerhöhung infolge des Ascites zu erklären; in der Literatur wurde mehrfach über das Auftreten solcher Hämorrhagien nach Entleerung des Ascites berichtet.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

3) **J. Wiesel. Über Ascites II.** (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30 u. 31.)

Nach Betrachtungen über den primär hepatalen und primär splenogenen Ascites schließt W. an das sogenannte Caput medusae differentialdiagnostisch interessante Fälle an, die bei Splenomegalie und kleiner Leber in den den Nabel umkreisenden Venen umgekehrte Strömungsrichtung aufweisen: Kongenitale

Digitized by Google

Stauung bei Hypoplasie der Leber (Baumgarten) zwingt einen großen Teil des Blutes zu extrahepatalem Verlauf; Fälle, die wegen der großen Gefahr der Abbindung des Pfortaderabflusses nie splenektomiert werden dürfen. Endophlebitis obliterans, Verlagerung und Kompression der Pfortader von außen oder durch Übergreifen benachbarter Erkrankungsherde werden ausführlicher besprochen. Unter den eigentlichen Erkrankungen der Pfortader bewertet W. vor allem die Sklerose. Bei Ascites Jugendlicher suche man nach einem Trauma in der Anamnese, das zur Thrombose führen kann. Über toxische Ursachen, Pigmentcirrhose mit Diabetes, Morbus Addison usf. kommt W. auf die Lebererkrankungen selbst: Lues, Karzinom, Sarkom, Echinokokkus usw. und weist auf ein meist jugendliche weibliche Individuen betreffendes Bild eines durch übermäßige Tätigkeit der Serosaepithelien hervorgerufenen Ascites (Winkler) hin und gedenkt zum Schluß des Ascites chylosus. Die medikamentöse Therapie hat sich nach dem Grundleiden zu richten. Ihr Versagen indiziert schließlich die Punktion. Operativ kommen das Talma'sche und ein noch nicht genügend praktisch erprobtes Verfahren in Betracht, nämlich Einnähen der nach oben umgeklappten Vena saphena in das Peritoneum als Kanal zur Ableitung des Ascites. Hirschberg (Leipzig).

4) **E. Melchior (Breslau). Zur Kenntnis der Peritonitis serosa acuta.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 22.)

Die seröse Peritonitis tritt meist als Folgeerscheinung anatomisch greifbarer Läsionen auf, es gibt aber auch eine selbständige Form (die zwar meist chronisch verläuft), bei der jede anatomische Ursache auszuschließen ist. Das klinische Bild erinnert meist an die Appendicitis. Ausnahmslos waren jüngere Individuen befallen, stürmischen Verlauf zeigten nur wenige Fälle. Der Befund bei der Laparatomie war meist gleichartig: Freie, klare, seröse Flüssigkeit, deren Menge wechselnd gefunden wurde, Befund an den Organen völlig negativ. Prompten Rückgang der Erscheinungen und ungestörten Heilungsverlauf wiesen alle Fälle auf. Die Ätiologie dieser Bauchfellentzündung bleibt bis jetzt problematisch. Es ergeben sich gewisse Beziehungen zur nicht tuberkulösen idiopathischen Pleuritis serosa und zur Meningitis serosa. H. Fuchs (Danzig).

5) **W. Benthin (Königsberg). Besteht die Möglichkeit, die Prognose der geburtshilflich-gynäkologischen Peritonitis zu bessern?** (Med. Klinik 1922. Nr. 46. S. 1453.)

Die Aussichten, die geburtshilflich-gynäkologische Peritonitis mit ihren 70—80% Mortalität zu bessern, sind ungleich schlechter als bei der chirurgischen Peritonitis, deren Sterbeziffer 30—40% beträgt. Trotzdem ist es der Königsberger Universitäts-Frauenklinik gelungen, die Gesamtmortalität ihrer Peritonitisfälle auf 52% herabzudrücken, obwohl sich unter den insgesamt 71 Fällen der letzten 4 Jahre $^{1}/_{3}$ (22 Fälle) septische Kranke befanden. Bei den allein beeinflußbaren, nicht septischen, bakteriellen, diffusen, freien Peritonitiden wurde eine Genesungsziffer von 63% erzielt. Von den geburtshilflichen Fällen wurden sogar mehr als $^{3}/_{4}$ aller Frauen geheilt. Es gesundeten 85,7% der Wochenbetts- und 73,8% der Abortperitonitiden. Diese Resultate wurden erreicht, obwohl die Behandlung häufig erst spät einsetzte, obwohl in den meisten Abortfällen kriminelle Eingriffe vorausgegangen waren, und obgleich in über der Hälfte der Fälle Monoinfektionen vorlagen und hier, wie auch bei Mischinfektionen, Streptokokken in 38 und 82% beteiligt waren. Bei der Behandlung wurde in folgender Weise vorgegangen: Zunächst wurde gesucht, die Diagnose durch weitgehendste

Digitized by Google

Anwendung der Bauchpunktion frühzeitig sicherzustellen. Schon die Anwesenheit eines leukocytenhaltigen Exsudates genügte für die Indikationsstellung zur Operation. Die .Operation wurde so einfach wie möglich gestaltet und bestand zumeist lediglich in der Eröffnung der Bauchhöhle, die in Lumbalanästhesie vorgenommen wurde. Nur bei Perforationsperitonitiden wurde das betreffende Organ entfernt. Die Bauchhöhle wurde in Ruhe gelassen. Bestehende Adhäsionen wurden tunlichst nicht gelöst, der Eiter wurde weder ausgetupft noch ausgespült. Auf seitliche Inzisionen wurde mit Ausnahme der ersten Fälle verzichtet. Die Drainage geschah durch ein in den Douglas gelegtes und zwei seitlich placierte Drains, die durch den unteren Winkel der im übrigen verschlossenen Bauchhöhle nach außen geleitet wurden. Als wesentliche Neuerung wurden prinzipiell durch einen schon beim Schluß der Bauchhöhle eingeführten Glastrichter 200 ccm Äther eingegossen, nach dessen Einlauf der bereitgehaltene Verband angelegt wurde. Mit der subkutanen Instillation von 1 Liter Kochsalz-Adrenalinlösung begann die Nachbehandlung, auf die der größte Wert gelegt wurde. Die Herztätigkeit wurde in den ersten 12—24 Stunden durch 2stündlich abwechselnde Kampfer-Koffein-Digalengaben dauernd angefacht, die Flüssigkeitszufuhr durch rektale Einläufe weiterhin sichergestellt, für unbehinderte Atmung durch sofortige Hochlagerung des Oberkörpers Sorge getragen. Reichlich wurde der Glühbogen zur Hyperämisierung der Bauchhöhle angewandt. Bei motorischer Unruhe wurde Morphium gegeben. Die Darmtätigkeit brauchte nur selten durch Sennatin und Physostigmin angeregt zu werden. Am 4.—5. Tage wurden die Drains entfernt und durch schmale, locker eingeführte Gazestreifen ersetzt.

Nürnberger (Hamburg).

6) **V. Schilling (Berlin). Atypische Fälle von eitriger Peritonitis, festgestellt zuerst durch ihr Blutbild.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 23.)

Bericht über zwei sehr interessante Fälle, bei denen Verf. durch systematische Blutuntersuchung nach seiner Methode die Diagnose eitrige Peritonitis stellen konnte, ohne daß andere klinische Symptome für diese Erkrankung sprachen. Die Operation, zu der sich der Chirurg nur nach längerem Zögern allein auf das Blutbild hin entschloß, bestätigte die Diagnose. — Auch in prognostischer Beziehung gab das Blutbild richtige Hinweise; im ersten Fall wurde trotz leichter Fiebersteigerungen und Ileuserscheinungen infolge Besserung des Blutbildes von erneuter Operation abgeraten und die Prognose günstig gestellt, während im zweiten Fall am Tage nach der Operation der Zustand klinisch noch günstig beurteilt wurde, auf Grund des Blutbildes wurde die Prognose völlig infaust gestellt und durch den am gleichen Abend eintretenden Exitus bestätigt. — Einzelheiten über die Blutbildverschiebung müssen im Original nachgelesen werden.

Ruhemann (Wilmersdorf).

7) **F. Riedel (Gera). Peritonitis nach Mandelentzündung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Bericht über zwei Fälle, in denen mit Sicherheit die Peritonitis ihren Ausgangspunkt von der Angina genommen hatte, und die beide ad exitum kamen. Es handelte sich um zwei Frauen aus demselben Haushalt, der zweite Fall hatte sich zweifellos an dem ersten infiziert. — Die Virulenz der Streptokokken, die im ersten Fall im Peritonealeiter nachgewiesen werden konnten, wurde durch die Übertragung auf den zweiten Wirt noch gesteigert. Auffallend war in beiden Fällen eine große Atemnot, die auf eine schwere toxische Infektion schließen ließ.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

8) **A. Tomiselli (Florenz). Beitrag zum Studium der mesenterialen und retroperitonealen Cysten.** (Morgagni anno 64. parte I [Archivio.] Nr. 7. S. 233. 1922. [Italienisch.])

Nachdem Verf. vor kurzem auf Grund eines Falles von Fibromyxom des Ligamentum hepato-gastricum eine Studie über die soliden Mesenterialtumoren veröffentlicht hatte (Tomiselli, Contributo allo studio dei tumori solidi primitivi del mesentere. Gaz. int. di med. e chir. Napoli 1922, Nr. 2ff.), war ihm inzwischen Gelegenheit geboten, zwei cystische Mesenterialgeschwülste zu beobachten.

In dem einen Fall handelte es sich um eine mannskopfgroße Lymphcyste im Ligamentum gastro-colicum eines 31jährigen Mannes. Die zweite Beobachtung betraf eine 23jährige Frau, die seit etwa 1 Jahr eine auffallende Zunahme ihres Leibumfanges bemerkte. Von mehreren konsultierten Ärzten wurde eine seröse Peritonitis vermutet und eine intensive Jodkur verordnet. Im Anschluß an diese ging der Leibesumfang von 85 auf 79 cm zurück. Da aber keine weitere Besserung erzielt wurde, so suchte Pat. die Klinik auf. — Bei der inneren Untersuchung, die wegen der Spannung des Abdomens sehr erschwert war, wurde die Diagnose auf einen linkseitigen Ovarialtumor gestellt. Bei der Laparatomie fand sich eine große, fast das ganze Abdomen ausfüllende Cyste, die retroperitoneal in dem Mesocolon descendens und im Mesosigmoideum saß. Nach Spaltung des Peritoneums wurden aus der Cyste mittels Trokars etwa 6 Liter trüber, gelber Flüssigkeit entleert, dann wurde die Cystenwand in toto entfernt. Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich, daß in der bindegewebigen Wand der Cyste zahlreiche Lymph- und Blutgefäße verliefen, hier und da fanden sich auch Gruppen von lymphoiden Elementen. Die Innenwand der Cyste zeigte keine epitheliale Bekleidung. Auch hier handelte es sich also um eine Lymphcyste. — Im Anschluß an seine beiden Beobachtungen bespricht Verf. unter eingehender Berücksichtigung der Literatur die verschiedenen Formen der cystischen Mesenterialtumoren. Dabei teilt er diese mit Donati (Trattato die pathologia e terapia chirurgia) folgendermaßen ein: 1) Cysten embryonalen Ursprungs (a. Dottergangscysten und Enterokystome. b. Dermoidcysten. c. Cysten des primitiven Urogenitalsystems). 2) Lymph- und Chyluscysten. 3) Blutcysten. 4) Echinokokkuscysten.

Nürnberger (Hamburg).

9) **Schnall (Erlangen). Über retroperitoneale Lipome.** Inaug.-Diss., Erlangen, 1917.

Kasuistik. Ein eigener Fall aus der Erlanger Klinik, der operiert und primär geheilt wurde. Es handelte sich um ein Myxolipom mit sarkomatöser Entartung. Die Ausgangsstelle konnte nicht gefunden werden.

Friederich (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 13. Sonnabend, den 31. März 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **G. Kaboth** (Göttingen), Über die normale Blutmenge in der Schwangerschaft. (S. 498.)

II. **E. Wehefritz** (Göttingen), Chondrodystrophie und Schwangerschaft. (S. 503.)

III. **K. Riediger** (Dortmund), Ein neues Modell eines Aortenkompressoriums. (S. 507.)

IV. **F. Jess** (Freiburg i. Br.), Über Ulcus rodens vulvae. (S. 509.)

V. **A. Koch** (Tuckum), Schwangerschaft nach doppelseitigen entzündlichen Adnextumoren. (S. 514.)

VI. **B. Herzfeld** (Riga), Zur Symptomatologie der Tubenruptur bei Extrauteringravidität. (S. 517.)

VII. **F. Ekstein** (Teplitz-Schönau), Über das Waschen unserer Hände und das Baden der Kranken vor Operationen. (S. 519.)

VIII. **J. Trebing** (Berlin-Charlottenburg), Proteinkörpertherapie des fieberhaften Aborts. (S. 521.)

Neue Bücher: **v. Franqué**, Folgen der Kriegs- und Nachkriegszeit für Mutter und Kind. (S. 522.)

Berichte: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig. 22. I. 1923: **Littauer**, Interstitielle Schwangerschaft. — **Stoeckel**, Chorea gravidarum; neue Curette. — **Hornung**, Das Ovarium als Quelle intraperitonealer Blutungen. — **Hornung**, Therapie der Extrauteringravidität. (S. 522—529.)

Neugeborenes (Erkrankungen und Verletzungen): 1) **Capon**, Allgemeines Ödem des Fötus. — 2) **Basal**, Aplasia cutis congenita bei einem ausgetragenen Zwilling, der andere Zwilling Foetus papyraceus. — 3) **Purg** u. **Roig**, Fötale Blattern, ohne mütterliche Blattern. — 4) **Harger**, Transitorisches Fieber bei Neugeborenen. — 5) **Delbet** u. **Bellanger**, Fibröser Polyp der Zunge bei einem Säugling. — 6) **Grulee**, Behandlung des infantilen Pylorusspasmus. — 7) **Ehrenfest**, Bessere Geburtshilfe und das Problem der Geburtsverletzungen der Neugeborenen. — 8) **Greenhill**, Erschwerte Geburt infolge Abschnürung eines Schenkels durch die Cervix bei einer Schädellage. — 9) **Stern**, Tentoriumrisse bei der Geburt. — 10) **Beitzke**, Tentoriumzerreißungen bei der Geburt. — 11) **Browne**, Neonatale Todesfälle. — 12) **Holland**, Intranatale Todesfälle. — 13) **Ballantyne**, Antenatale, intranatale und neonatale Todesfälle. — 14) **McFlory**, Fötale Todesfälle auf toxämischer Grundlage. — 15) **Strachan**, Pathologie der fötalen Mazeration. — 16) **Balsz**, Intrakardiale Injektionen in der Therapie der algiden Asphyxie. (S. 530—535.)

Neugeborenes (Biologie und Physiologie): 1) **Calkins**, Gestaltsbestimmung des menschlichen Fötus, mit besonderer Berücksichtigung der geburtshilflichen Schädelmessung. — 2) **Bylicki**, Beiträge zur Biologie des Fötus. — 3) **Vogt**, Nabelschnurkreislauf im Röntgenbild, zugleich ein Beitrag zur Lehre vom Verschluß des Ductus arteriosus Botalli. — 4) **Xalabarder** u. **Roca**, Die Blutzirkulation in der Leber beim Fötus am Ende der Schwangerschaft. — 5) **Kirstein**, Über eine auffallende biologische Eigentümlichkeit des Neugeborenen. — 6) **Baley**, Beziehungen der Stoffwechselstudien zu den Lebensperioden des Fötus und Neugeborenen. — 7) **Adair** u. **Cammon**, Eine Studie über die Ossifikationszentren des Handgelenks, Knies und Knöchels bei der Geburt, mit besonderer Beziehung auf die natürliche Entwicklung und Reife des Neugeborenen. — 8) **Deluca**, Über den symptomatischen Icterus neonatorum. — 9) **Wilson**, Die Indikationen zur Versorgung des Nabelstumpfes auf Grund physiologischer Studien des Neugeborennabels. — 10) **Lentze**, Über das Schicksal der Kinder viel- und mehrgebärender Frauen. (S. 535—539.)

Extrauteringravidität: 1) **Sippel**, Heterotope Zwillingsschwangerschaft in Uterus und Tube mit nachfolgender Tubenschwangerschaft der anderen Seite. — 2) **Polak** u. **Welton**, Über den Ursprung von Blutungen bei ektopischer Schwangerschaft. — 3) **Zelezny**, Zwei Fälle von wiederholter Extrauteringravidität. — 4) **Rehak**, Wiederholte Extrauteringravidität. — 5) **Kralochvil**, Ausgetragene Extrauteringravidität mit lebender Frucht. — 6) **Rilhey**, Ein ungewöhnlicher Fall von Extrauteringravidität. — 7) **Aunoy** u. **King**, Steinbildung in extrauterinen fötalen Massen. — 8) **Ramadier**, Geplatzte rechtseitige Tubenschwangerschaft; Hämatosalpinx der anderen Seite. — 9) **Savariaud** u. **Delotte**, Geplatzte Extrauteringravidität. — 10) **de Torres**, Klinische Fälle. — 11) **Graffagnino**, Bauchhöhlenschwangerschaft. — 12) **Graffagnino**, Die im Charité-Krankenhaus von New Orleans beobachteten Bauchschwangerschaften. — 13) **Ruth**, Zusammentreffen von

Digitized by Google

geplatzter Extrauteringravidität und eitriger Blinddarmentzündung. — 11) Bovee, Beckenhämatokele aus anderer Ursache als ektopischer Schwangerschaft. (S. 539—542.)
Lageveränderungen der Genitalien: 1) Szulissay, Die Stützen des Uterus. — 2) Findley, Vorkommen und klinische Bedeutung von Lageveränderungen des Uterus. — 3) Mock, Traumatische Uterusverlagerungen. — 4) Stacy, Anteposition und Retroposition des Uterus: Vorkommen und Erscheinungen. — 5) Neel, Die Behandlung der Cystokele. — 6) Spalding, Die Ursache und Behandlung der hohen Rektokele. — 7) Bremer, Über intraabdominelle Operationen der Retroflexio uteri. — 8) Ward, Technik und Behandlung der Enterokele (hintere Vaginalhernie) und der Rektokele. (S. 542—544.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Über die normale Blutmenge in der Schwangerschaft.

Von

Dr. Georg Kaboth.

Für die Bestimmung der Blutmenge des Körpers sind in den letzten Jahren neue Methoden ausgearbeitet worden, über die besonders von amerikanischen und englischen Autoren eine Reihe von Berichten vorliegen. Die Resultate der älteren Methoden wichen sehr stark voneinander ab. Die Kohlenoxydmethode (Einatmung von CO, Bestimmung des CO-Gehaltes des Blutes) ergab Werte von $^1/_{30}$ bis $^1/_{12}$ des Körpergewichts für die Gesamtblutmenge (Haldane und Smith, Plesch, Zuntz, Müller u. a.), die Verdünnungsmethode (Infusion von NaCl- oder Ringer'scher Lösung, kolorimetrische Bestimmung des Hämoglobingehaltes oder refraktometrische des Serumeiweißgehaltes) Werte von $^1/_{22}$—$^1/_{12}$ des Körpergewichts (Plesch, de Crinis, Mahnert), die Antitoxinmethode (Bestimmung des Antitoxingehaltes des Blutes nach Injektion von Tetanusantitoxin) Werte von $^1/_{18}$—$^1/_9$ des Körpergewichts (v. Behring, Fries, Kämmerer); wenig angewandt ist bisher die optische Methode (Drehung des Plasmas nach Infusion einer Dextrinlösung, Abderhalden und J. Schmid). Die angegebenen Zahlen zeigen, daß die oberen und unteren Grenzwerte für die Gesamtblutmenge auch innerhalb von Versuchsreihen einer und derselben Methode weit auseinander liegen. Die vielfach als Durchschnitt angesehene Zahl $^1/_{12}$ des Körpergewichts hat nur geringe Bedeutung.

In der Schwangerschaft hat Zuntz die Gesamtblutmenge mit der Kohlenoxydmethode auf durchschnittlich 8,4% = $^1/_{12}$ des Körpergewichts bestimmt und damit eine Erhöhung gegenüber Nichtschwangeren gefunden. Bei trächtigen Tieren haben Spiegelberg und Gscheidlen durch die Methode des Ausblutenlassens eine Erhöhung gegenüber nichtträchtigen Tieren gefunden; die Blutmenge der trächtigen Tiere betrug $^1/_{10}$—$^1/_9$ des Körpergewichts. Die Erhöhung wurde nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft beobachtet. Mit der Antitoxinmethode fand v. Behring beim trächtigen Tier keine Erhöhung, Fries bei schwangeren Frauen eher eine geringe Verminderung der Blutmenge. Zuletzt hat Mahnert die Blutmenge Schwangerer durch refraktometrische Messung des Serumeiweißgehaltes nach Injektion von Ringerlösung, nach der Methodik von de Crinis, bestimmt. Er untersuchte 10 Schwangere und fand für die absolute Blutmenge Werte von 2067—8780 ccm. Bei 10 Nichtschwangeren lagen die Grenzen bei 1948 und 4225 ccm. Das sind Differenzen, die auch bei Berücksichtigung des Körpergewichts der untersuchten Frauen noch auffallen; die genannten Zahlen entspre-

Digitized by Google

chen bei den Schwangeren einem Spielraum von 4—13% = $^1/_{25}$—$^1/_8$ des Körpergewichts. Ein so weiter Spielraum überrascht insbesondere bei einer relativ kleinen Zahl von Untersuchungen nach gleicher Methodik. Entweder müßten die, auch bei anderen Autoren stark variierenden, Blutmengenwerte auf ganz bedeutende Unterschiede der Individuen in Konstitution, Ernährungszustand, Fettreichtum der Gewebe — das Fettgewebe ist schlechter mit Blut versorgt — zurückzuführen sein, oder die Mängel der Methoden sind an dem Ergebnis mitbeteiligt. Daß der Wert der Methoden ungleich ist und jede einzelne Methode überhaupt nur Vergleichswerte für ihre Untersuchungsreihen liefert, geht aus den oben angegebenen Zahlen hervor. Die Antitoxinmethode z. B. ergibt erheblich höhere Werte als die übrigen.

Für die Beurteilung so großer Differenzen zwischen Höchst- und Niedrigstwert ist eine Beobachtung aus Tierexperimenten von Wichtigkeit. Nach Entleerung von ½ der gesamten Blutmenge erholten sich Hunde wieder; nach Entleerung von $^2/_3$ starb die eine Hälfte der Tiere, die andere erholte sich ebenfalls (Maydl, Feis). Die Übertragung dieses Ergebnisses auf den Menschen ist insofern teilweise berechtigt, als die relative Blutmenge beim Tier im allgemeinen gleich groß ist wie beim Menschen (beim Hund ist sie anscheinend um weniges höher, etwa $^1/_{12}$—$^1/_{11}$ des Körpergewichts). Beim Menschen wird der Verlust der halben Blutmenge gefährlich (Landois-Rosemann). Setzt man nun für die Schwangerschaft einmal den Fall des oben genannten Höchstwertes von 8780 ccm Gesamtblut, so müßte ein Blutverlust von etwa 4—4½ Litern noch vertragen werden können. Das ist nach den klinischen Beobachtungen keineswegs wahrscheinlich. Auch unter der Geburt, bei der nach allgemeiner Ansicht größere Blutverluste relativ leicht überwunden werden, wird eine derartige Einbuße an Blut auch von plethorischen Frauen nicht vertragen. Andererseits würde der von Mahnert für die Schwangerschaft gefundene untere Grenzwert von 2067 ccm Gesamtblut (bei einer Schwangeren von 51 kg Körpergewicht mit Hydramnion) nur einen Blutverlust von etwa 1000 g zulassen. Hier zeigt die klinische Beobachtung, daß es in der Tat schwächliche Frauen gibt, die durch einen solchen Blutverlust sehr gefährdet werden.

Bei der Verschiedenheit der bisherigen Ergebnisse waren die neuangegebenen Methoden der Blutmengenbestimmung, die auf der Infusion von kolloidalen Farbstofflösungen (Vitalrot, Kongorot, Trypanrot, Trypanblau) beruhen, sehr willkommen zu einer erneuten Prüfung der Frage bei Schwangeren. Das Prinzip der Methode ist: Es wird eine Farblösung von bestimmtem Gehalt in die Blutbahn injiziert und aus dem Grad ihrer Verdünnung im Plasma oder Serum die Gesamtblutmenge errechnet. Die Verdünnung wird durch das Kolorimeter bestimmt. Die Injektion der geringen Flüssigkeitsmenge (10 ccm) verändert die Verhältnisse in der Blutbahn weniger als die Injektion von 300—500 ccm NaCl- oder Ringerlösung (frühere Methoden). Die Injektion wird ohne Reaktion vertragen.

Die von den ersten Untersuchern (Keith, Rowntree, Geraghty), ferner von Griesbach, Harris, Herzfeld bei der Untersuchung Nichtschwangerer erzielten Resultate zeigten im allgemeinen geringere Schwankungen als die früheren Ergebnisse. Keith's Zahlen z. B. bewegen sich bei 18 untersuchten Personen zwischen 8,2 und 10,4% des Körpergewichts. Absolut gültige Werte sind offenbar auch mit den Farbstoffmethoden noch nicht gewonnen: Ein und derselbe Untersucher (Harris) fand im Tierversuch sowohl beim Hund als bei der Katze mit Vitalrot höhere Werte als mit Kongorot. Auch Griesbach's mit Kongorot erzielte Ergebnisse sind niedriger (im Mittel 6,7%). Die Differenzen beruhen

Digitized by Google

wahrscheinlich auf verschieden rascher Ausscheidung des Farbstoffes. (Das Kongorot müßte, nach den Zahlen von Griesbach und Harris zu schließen, eine langsamere Ausscheidung erfahren.) Die Resultate der einen Farbstoffmethode können daher ohne Berücksichtigung des Tempos der Ausscheidung nicht mit den Resultaten einer anderen Farbstoffmethode verglichen werden[1]. In den folgenden Untersuchungen kam es jedoch vor allem auf die Schaffung von Vergleichswerten zwischen Schwangeren und Nichtschwangeren bei einer und derselben Methodik an, um die Frage zu entscheiden, ob in der Schwangerschaft die Blutmenge vermehrt ist. Es wurde die Kongorotmethode gewählt, deren Durchschnittswerte etwa die Mitte halten zwischen den mit früheren Methoden gewonnenen. Auch sind gerade beim Kongorot bisher noch niemals Vitalfärbungen beobachtet.

Die Versuchsanordnung ist bei unseren Untersuchungen nach den Vorschriften von Griesbach und Herzfeld getroffen, jedoch unter einigen Abänderungen. Es wurden 10 ccm steriler, 1%iger, wäßriger Kongorotlösung in die Vene injiziert; nach 4 Minuten Entnahme von etwa 15 ccm Blut aus einer anderen Vene in ein graduiertes Zentrifugierglas, unter Zusatz einer Spur Natriumoxalat in Substanz zur Verhütung der Gerinnung. Bestimmung des Verhältnisses von Plasma- und Blutkörperchenvolumen nach Zentrifugieren. Spektroskopische Untersuchung auf etwa ausgetretenes Hämoglobin; nur völlig hämoglobinfreies Plasma ist verwendbar. Ablesen des Färbungsgrades des Plasmas im Autenriethkolorimeter bei künstlicher Beleuchtung. (Der Vergleichskeil des Kolorimeters ist mit einer Kongorotlösung 1 : 10 000 = 10 cg auf 1 Liter gefüllt. An diesem Keil sind die Skalenwerte verschiedener, besonders hergestellter Farblösungen von 10, 9, 8, 7 usw. cg Kongorot pro Liter bestimmt und in ein Koordinatensystem eingetragen, ebenso die entsprechende Anzahl Zentigramme Kongorot pro Liter.) Der im Kolorimeter abgelesene Skalenwert des zu untersuchenden gefärbten Plasmas wird im Koordinatensystem aufgesucht und aus der zugehörigen Anzahl von Zentigrammen des Farbstoffes die Plasmamenge direkt berechnet. Aus der Plasmamenge ergibt sich die Blutmenge nach der Formel

$$\text{Blutmenge} = \frac{100\,\text{mal Plasmamenge ccm}}{100 \text{ minus Körperchenvolumen } \%}.$$

Das erhaltene Blutvolumen kann noch auf das Blutgewicht umgerechnet werden (1 ccm = 1,055 g).

Die Füllung des Vergleichskeiles mit wäßriger Kongorotlösung hat sich als ausreichend für die Erzielung genauer Ergebnisse erwiesen. Am sichersten ist der Vergleich anfangs, wenn der Keil mit gefärbtem Plasma gefüllt ist. Die erste Reihe unserer Bestimmungen wurde auf diese Weise vorgenommen. Durch Übung gelingt es jedoch dem Auge nach und nach, auch mit wäßriger Farblösung sicher zu vergleichen; Voraussetzung ist künstliche Beleuchtung und helle Lichtquelle. Gleichzeitige Kontrollbestimmung am wasser- sowie plasmagefüllten Keil und Nachprüfung durch einen zweiten Untersucher ergaben dann übereinstimmende Werte. Die Gewöhnung des Auges an die feinen Farbunterschiede ist sehr bedeutend.

Es wurden 11 nichtschwangere Frauen und 20 schwangere untersucht. Die absolute Blutmenge schwankte bei den nichtschwangeren Frauen (Tabelle I) zwischen 2805 und 4480 g, auf das Körpergewicht bezogen zwischen 5,21% und

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Über die Verweildauer kolloider Farbstoffe im Blut unterrichtet eine inzwischen erschienene Arbeit von R. Seyderhelm und W. Lampe (»Zur Frage der Blutmengenbestimmung. II. Mitteilung.«) Zeitschr. d. ges. exp. Med. XXX. 1/6.

Digitized by Google

Tabelle I. Nichtschwangere.

Nr.	Name, Alter (Jahre)	Körpergewicht kg	Blutgewicht g	Blutgewicht in % des Körpergewichts
1	G., 29	48	2805	5,84
2	S., 22	60	3756	6,26
3	M., 21	64,5	3511	5,44
4	G., 27	55	4188	7,62
5	B., 28	58,5	3740	6,39
6	M., 40	59	3719	6,30
7	M., 24	51	2986	5,96
8	Sch., 27	55,5	2891	5,21
9	D., 21	69	4480	6,49
10	W., 38	58	3538	6,08
11	H., 44	49	3468	6,68

Tabelle II. Schwangere.

Nr.	Name, Alter Jahre	Monat der Schwangerschaft	Körpergewicht kg	Gewichtsabzug für Frucht, Placenta, Fruchtwasser kg	Blutgewicht g	Blutgewicht in % des reduzierten Körpergewichts
1	J., 32	III	53,5	—	3314	6,19
2	O., 23	III	61,0	—	4160	6,82
3	F., 22	V	53,0	1,0	3471	6,68
4	B., 23	VI	50,0	1,0	3505	7,17
5	S., 25	VII	48,0	1,5	3163	6,80
6	W., 19	VIII	61,5	2,0	4088	6,87
7	K., 29	IX	72,0	3,5	4290	6,26
8	B., 23	IX	70,0	3,5	4674	7,03
9	Z., 21	IX	58,8	3,5	2982	5,96
10	O., 25	IX	57,0	3,5	3510	6,56
11	O., 22	IX	61,5	3,5	3531	6,08
12	D., 29	IX	72,5	3,5	3928	5,69
13	B., 20	X	69,5	4,5	4810	7,40
14	J., 25	X	57,5	4,5	3696	6,97
15	B., 30	X	73,0	4,5	4745	6,93
16	B., 39	X	63,0	4,5	4410	7,54
17	O., 30	X	52,0	4,5	3719	7,86
18	F., 22	X	61,3	4,5	3916	6,88
19	N., 36	X	61,0	4,5	4803	8,50
20	B., 31	X	67,0	4,5	4370	6,99

Digitized by Google

7,62%; im Mittel betrug sie 6,21% = $^{1}/_{16}$ des Körpergewichts. Der höhere Wert Griesbach's (6,7%) erklärt sich vielleicht daraus, daß Griesbach die Untersuchungen an Männern anstellte; Frauen haben meist ein etwas geringeres relatives Blutvolumen.

Bei der Untersuchung der 20 Schwangeren (Tabelle II) fanden sich Blutmengen von 2982—4810 g. Bei der Beziehung dieser Blutmengen auf das Körpergewicht ist zu beachten, daß das Kongorot, wie uns mehrere Versuche gezeigt haben, nicht auf die Frucht übergeht. Die eingespritzte Farbstoffmenge wird also nur durch das im Gefäßgebiet der Mutter, ausschließlich der Frucht, zirkulierende Blut verdünnt. Auf dieses kommt es ja auch bei der Beurteilung der Frage, ob in der Schwangerschaft eine Plethora besteht, allein an. Von dem in Tabelle II angegebenen Körpergewicht der Mutter ist deshalb ein Abzug für das ungefähre Gewicht der Frucht und ihrer Anhänge zu machen. Es ergeben sich dann bei Schwangeren Blutmengen von 5,69—8,50% des reduzierten Körpergewichts. Im Mittel beträgt die Blutmenge der schwangeren Frau 6,86% = $^{1}/_{14}$—$^{1}/_{15}$ des Körpergewichts. Die Gegenüberstellung mit den vorigen Werten zeigt Tabelle III.

Tabelle III.

	Zahl der Fälle	Mittleres Körpergewicht kg	Mittleres Blutgewicht g	Mittleres Blutgewicht in % des Körpergewichts
Nichtschwangere:	11	57	3553	6,21
Schwangere:	20	61 (ohne Abzug)	3954	6,86 des reduzierten Körpergewichts (s. o.)

Der höhere Wert der absoluten Blutmenge bei den Schwangeren ist teilweise durch Gewebszuwachs mitbedingt. Die relative Blutmenge zeigt eine Erhöhung um durchschnittlich 0,65% des jeweiligen in der Schwangerschaft bestehenden Körpergewichts. Bei Hochschwangeren mit einem Gewicht von 50—70 kg bedeutet das einen Zuwachs von etwa 300—450 g Blut.

Literatur:

de Crinis, Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. XICX. S. 131. — H. Fries, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXIX. S. 340. — Gscheidlen, Arch. f. Gyn. Bd. XXXIV. S. 112. — Griesbach, Deutsche med. Wochenschrift 1921. S. 1290. — Haldane u. Smith, Journ. physiol. Bd. XXV. 1899/1900. S. 331. — Harris, Brit journ. exp. path. 1920. Bd. I. — A. Herzfeld, Münchener med. Wochenschr. 1922. S. 1272. — Keith, Rowntree und Geraghty, Arch. of internat. med. 1915. Bd. XVI. — Kämmerer, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1913. Bd. CIX. — Mahnert, Arch. f. Gyn. 1921. S. 168. — Müller, Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1910. — Plesch, Zeitschr. f. exper. Path. und Ther. 1909. Bd. VI. — I. Schmid u. Abderhalden, Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. LXVI. — Spiegelberg, Arch. f. Gyn. Bd. XXXIV. S. 112. — L. Zuntz, Zentralblatt für Gyn. 1911. S. 1365. — N. Zuntz u. Plesch, Biochem. Zeitschr. Bd. XI. S. 47.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. K. Reifferscheid.

Chondrodystrophie und Schwangerschaft.

Von

Dr. E. Wehefritz,
Assistent der Klinik.

Das Krankheitsbild der Chondrodystrophia foetalis ist durch zahlreiche Arbeiten der letzten Jahrzehnte, besonders durch E. Kaufmann's Monographie, weitgehend durchforscht und seiner pathologisch-anatomischen Seite nach unserem Verständnis näher gebracht worden. Für den Geburtshelfer ist von besonderer Bedeutung, daß diese Erkrankung zu einer so hochgradigen Veränderung der Beckenform führt, daß eine Geburt auf natürlichem Wege fast in allen Fällen unmöglich wird.

Breus-Kolisko finden das Becken in Größe, Neigung und in allen seinen Dimensionen in solch eigentümlicher Weise verändert, daß es von allen anderen abnormen Beckenformen geradezu auf den ersten Blick unterschieden und als chondrodystrophisches Zwergbecken sofort diagnostiziert werden kann. Sie unterscheiden zwei Formen: Die eine entspricht einem hochgradig platten Becken, die andere dem allgemein verengten oder dreiwinkeligen Becken. Der Beckeneingang zeigt Nierenform, die Darmbeinschaufeln sind plump, weit nach außen gebogen, fast horizontal. Das Promontorium steht hoch, ragt ins kleine Becken stark hinein. Die Durchsicht der Literatur ergibt deshalb auch, daß die meisten chondrodystrophischen Zwerginnen durch Kaiserschnitt entbunden werden mußten. Wenn ich trotz der schon vorliegenden reichen Kasuistik über einen neuen Fall von Chondrodystrophie berichte, so geschieht dies in der Absicht, die Ergebnisse der modernen Erblichkeitslehre auszuwerten für die Indikationsstellung bei Schwangerschaft und Chondrodystrophie.

34jährige Gravida, mens. X, Größe 1,27 m, Gewicht 52,5 kg.

Anamnestisch ohne Besonderheiten; Eltern und Geschwister zeigen keine Mißbildungen. Das Laufen wird erst etwas mit 4 Jahren gelernt, Pat. mußte sogar noch in die Schule getragen werden. Menstruiert seit dem 17. Lebensjahr regelmäßig, letzte Regel Mitte Februar 1922, ohne Beschwerden. Die Gravidität stammt von einem Mann, dem beide Oberschenkel wegen einer Kriegsverletzung amputiert werden mußten.

Ein Blick auf die Photographie der Pat. zeigt die auffallende Kurzgliedrigkeit, Mikromelie der Extremitäten, die für den an und für sich kleinen Körper zu klein sind. Besonders davon betroffen sind die oberen Extremitäten und hier wiederum die Oberarme. Mit den Händen werden die Trochanteren nicht erreicht. Im Ellbogengelenk können die Arme nicht vollkommen gestreckt werden. Iso- und Brachydaktylie der Finger, sowie typische Radspeichenform. Bedeutendes Mißverhältnis zwischen oberer und unterer Körperhälfte. Abstand vom Scheitel bis zum oberen Symphysenrand 82 cm, von Symphyse bis zur Sohle nur 45 cm. Der stark entwickelte Schädel steht in auffallendem Kontrast zu diesem zwergenhaften Körper. Der Hirnschädel ist sehr stark ausgebildet, der Gesichtsschädel tritt weit zurück. Die Nase im Profil abgeplattet. Leidliche geistige Entwicklung. Röntgenologisch tritt die typische Schädelform besonders in Erscheinung, die

Digitized by Google

Extremitätenknochen erweisen sich außer ihrer auffallenden Kürze als sehr plump und dick. Die Weichteile sind für den zwergenhaften Körper zu weit. Die inneren Organe ohne Besonderheiten.

Maße:

Obere Extremität:	Oberarm	13 cm (normal 30 cm),
	Unterarm	15,5 cm (normal 22—23 cm),
	Hand	12,4 cm (normal 18 cm).
Untere Extremität:	Oberschenkel . .	26 cm (normal 43 cm),
	Unterschenkel . .	25 cm (normal 33—34 cm).
Horizontaler Kopfumfang		59 cm (normal 51—52 cm).

Brüste gut entwickelt, Warzen gut faßbar, Kolostrum beiderseits. Fundus uteri mens. X. Rücken links, kleine Teile rechts, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Herztöne links unterhalb des Nabels. Bauchumfang 93 cm.

Beckenmaße:

Dist. spin.	22,5 cm,
» crist	23,5 cm,
» trochant.	31,0 cm,
Conjugata externa	16,5 cm,
» diagon.	6,75 cm,
» vera (Bilicky).	6,75 cm.

Äußeres Genitale ohne Besonderheiten — Sexuelle Appetenz nicht gesteigert.

Es gehört zu den Ausnahmen, daß bei Chondrodystrophie eine Verzögerung im Laufenlernen eintritt. Im postfötalen Leben vollzieht sich sonst die Entwicklung eines Chondrodystrophen vollkommen normal.

Die Schwangere wurde bei der Arbeit vom Blasensprung überrascht. Die Entbindung erfolgte sofort danach durch den klassischen Kaiserschnitt, der gewählt wurde, um gleichzeitig die Sterilisierung ausführen zu können. Fundaler Querschnitt nach Fritsch. Exzision der Tuben.

Entwicklung eines reifen, lebenden und völlig normal gebildeten Kindes von 3800 g und 53 cm Länge. Die Mutter übersteht den Eingriff gut und kann am 12. Tag mit p. p. verheilter Wunde samt dem Kind entlassen werden.

Kopfmaße des Kindes:

Diameter fronto-occip. . . .	11 cm,
» bipariet.	10 cm,
» bitemporal	9 cm,
Circumf. suboccipit. front. .	37 cm.

Mit welchem Recht in diesem Fall die Sterilisierung der Frau vorgenommen wurde, bedarf einer näheren Erklärung. Die Chondrodystrophie ist eine ausgesprochen vererbliche Krankheit. Aus den Stammbäumen, die in der Literatur niedergelegt sind, erkennt man ohne weiteres, daß es sich um eine einfach dominante Vererbung handelt. Bis auf einen einzigen Fall (siehe bei Julius Bauer) handelt es sich immer um Ehen, bei denen ein Elter Chondrodystrophe, der andere

Digitized by Google

vollkommen normal entwickelt ist. Die Ehe besteht also immer aus einer Kreuzung eines heterozygot kranken Individuums mit einem gesunden. Wir wissen, daß nur »Eigenschaften« des Körpers vererblich sind, denen bestimmte pathologisch veränderte Erbfaktoren zugrunde liegen. Das Keimplasma ist also der Träger der Gene, durch die sich das Filialindividuum mit seinen charakteristischen Merkmalen entwickelt. Kreuzen sich nun zwei Eltern, von denen das eine ein erbgesundes Keimplasma aufzuweisen hat, während das andere chondrodystrophisch erbkrank ist, so besteht nach den einfachen Mendel'schen Regeln die Wahrscheinlichkeit, daß sich in solchen Ehen innerhalb großer Zahlenreihen chondrodystrophische Kinder zu normalen verhalten wie 1 : 1. Ist aber das Kind aus einer solchen Ehe normal, frei von der Krankheit, so bleiben auch die weiteren Nachkommen desselben mit absoluter Sicherheit gesund nach dem Grundsatz: Einmal frei, immer frei.

Betrachten wir nun die in der Literatur niedergelegten Ehen mit einem chondrodystrophischen Elter, so sehen wir, daß Siegert an Hand von 100 solchen Ehen zu dem Schluß kam, daß die Chondrodystrophie »nur ausnahmsweise übertragen wird«. Siegert glaubte durch den Nachweis von normaler Nachkommenschaft schließen zu dürfen, daß die Chondrodystrophie keine eigentlich vererbliche Krankheit sei. Daß dieser Schluß falsch war, liegt nach den Stammbäumen und unseren modernen Anschauungen über die Vererblichkeitslehre auf der Hand. In schroffem, bisher nicht zu lösendem Gegensatz standen Mitteilungen anderer Autoren, die eine Vererbung der Krankheit beobachteten. Über familiäres Vorkommen bis zu sechs Generationen berichten Porter, Porak, Baldwin, v. Romberg, Peloquin, Poncel, Leriche und Boekh. Porter fand durch drei Generationen chondrodystrophische Zwerge, den Großvater, dessen beide Brüder und die beiden Söhne. Boekh teilt einen Stammbaum mit von 6 chondrodystrophischen Zwergen in unmittelbarer Folge. Leriche konnte 4 Chondrodystrophe in drei Generationen beobachten (zit. nach Frangenheim). Klein berichtet von Zwillingen, von denen der eine die Krankheit hatte, während der andere vollkommen normal war, wohl der beste Beweis für meine obigen Ausführungen. Wie soll nun in Anbetracht der modernen Erblichkeitslehre der Standpunkt des Geburtshelfers sein, wenn ein Elter ein typischer Chondrodystrophe ist?

Am Ende der Schwangerschaft muß eine chondrodystrophische Zwergin in den meisten Fällen durch den Kaiserschnitt entbunden werden. Der Arzt wird dabei die Pflicht haben, die Mutter auf die Möglichkeit einer Vererbung der Krankheit hinzuweisen und ihre Entscheidung darüber einzuholen, ob gleichzeitig die Sterilisierung ausgeführt werden soll. Der Entschluß dazu wird um so leichter fallen, wenn das durch den Kaiserschnitt erzielte Kind gesund ist und so durch die Sterilisierung der Gefahr vorgebeugt werden kann, daß ein zweites Kind mit den Zeichen der Erkrankung zur Welt kommt.

Schwieriger ist die Stellung des Arztes, wenn er die chondrodystrophische Mutter schon während der Gravidität sieht. Meines Erachtens wird er dann verpflichtet sein, sich über die Beschaffenheit des Kindes Aufschluß zu verschaffen, sobald das möglich ist. Es ist ja ohne weiteres klar, daß die heranwachsende Frucht von ihren ersten Anfängen an die Krankheit haben muß, wenn ihr von einer Elternseite ein Keimplasma mit einem pathologisch veränderten Erbfaktor im Sinne der Chondrodystrophie mitgegeben ist. Nun erlaubt die moderne Röntgentechnik etwa vom 6.—7. Monat der Schwangerschaft an so exakte Aufnahmen

Digitized by Google

der Frucht zu machen, daß aus der Röntgenplatte die Diagnose der eventuellen Erkrankung der Frucht sicher zu stellen ist. Die Versuche, mit Hilfe der Röntgenographie sich Aufschluß über die Entwicklung der Frucht zu machen, gehen auf Davis zurück, der bereits 1896 das Skelett eines Säuglings zur Darstellung bringen konnte. Heinrichs konnte im gleichen Jahr einen Hydrocephalus, Skoliose, Spina bifida und Klumpfuß darstellen. 1900 zeigte Lambertz die Entwicklung des fötalen Knochengerüstes. Als Autoren, die sich mit der Röntgenographie beschäftigen, seien Bouchacourt, Simmonds, Füth, Sellheim, Guggisberg, Fujinami genannt (zit. nach Eymer). Bereits 1913 stellte deshalb Eymer die Behauptung auf, daß die Schwangerschaftsaufnahmen ein neues, sicheres Schwangerschaftszeichen darstellen, um so mehr, als auch schon in früheren Monaten der Gravidität Teile des kindlichen Skelettes sich erkennen lassen. Kayser konnte röntgenographisch einen »Acephalus mit Wirbelsäule und Extremitäten« feststellen und damit die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine Mißbildung erhärten. Und Ponzio berichtet über die Röntgendarstellung einer Mißgeburt angeblich schon im 4. Monat der Gravidität (siehe bei Reifferscheid). Nun wurde in den letzten Jahren durch Warnekros die ganze Aufnahmetechnik derart ergänzt und verbessert, daß wir heute in der Lage sind, durch die Röntgenaufnahme uns ein Urteil über die Beschaffenheit der Frucht vom 6.—7. Monat an zu bilden. Allerdings ist dies nur möglich mit Hilfe einer besonderen Apparatur und Technik.

Zeigt nun die Frucht deutliche Merkmale von Chondrodystrophie, so wird man sich die Frage vorlegen müssen, ob die Gravidität unterbrochen werden soll bzw. darf oder nicht. Wir konnten bis jetzt bei einer schwangeren Frau mit Sicherheit nicht wissen (die oben genanten Versuche von Röntgenogrammen blieben bis auf Warnekros wegen der unzulänglichen Aufnahmetechnik nur Versuche!), ob die Frucht, die sie trägt, schon ihrer Anlage nach blastogen minderwertig ist. Aus rassehygienischen Gründen ließ sich deshalb bis jetzt der künstliche Abort nicht motivieren (Bayer). Dem Rassehygieniker waren die Hände gebunden. Mit Hilfe der verbesserten Schwangerschaftsaufnahmen sind wir aber nunmehr in der Lage, die Minderwertigkeit des Fötus eindeutig festzustellen.

Allerdings liegt bei den Chondrodystrophen nur eine Minderwertigkeit in somatischer Beziehung vor, nicht aber in psychischer. Die Chondrodystrophen sind unproportionierte Zwerge mit einer oft sogar auffallend guten geistigen Entwicklung. Es ist klar, daß jedes Individuum, wenn es körperlich noch so minderwertig ist, einen gewissen Zweck erfüllt, wenn seine geistige Entwicklung nur eine leidlich gute ist. Trotzdem glaube ich, daß der Arzt vom rassehygienischen Standpunkt aus im Einverständnis mit den Eltern berechtigt ist, die Gravidität bei sicher nachgewiesener Chondrodystrophie der Frucht zu unterbrechen. Erleichtern wird den Entschluß die Möglichkeit, daß eine spätere Schwangerschaft eine völlig normale Frucht zeitigen kann.

Da die Berechtigung der Unterbrechung der Schwangerschaft auch bei dem Vorhandensein anderer schwerer Mißbildungen der Frucht in gleicher Weise bestehen würde, wäre eine Vermehrung unseres Materials an Schwangerschaftsaufnahmen, und damit unserer Kenntnisse über den sicheren Nachweis schwerer kongenitaler Minderwertigkeit der Frucht intra graviditatem dringend erwünscht. Dazu könnte die Erfüllung der Forderung von Bumm, als Ergänzung für jeden Kreißsaal die Möglichkeit exakter Röntgenaufnahmen zu bieten, die Grundlage schaffen.

Digitized by Google

Literatur:

1) Julius Bauer, Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 2. Aufl. Berlin, Springer, 1921.

2) H. Bayer, Läßt sich der künstliche Abortus aus rassehygienischen Gründen motivieren? Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.

3) Berliner, Über Zwergwuchs. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 3.

4) Boekh, Über Zwergbecken. Archiv f. Gyn. 1893. Bd. XLIII.

5) Breus-Kolisko, Die pathologischen Beckenformen. 1904. Bd. I.

6) Ivar Broman, Normale und abnorme Entwicklung des Menschen. Wiesbaden 1911.

7) Engelmann, Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des chondrodystrophischen Zwergbeckens. Archiv f. Gyn. Bd. LXXXVI.

8) H. Eymer, Die Röntgenstrahlen in Gynäkologie und Geburtshilfe. Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Ergänzungsband XXIX. Hamburg, Lukas, Gräfe und Sillem, 1913.

9) Fischer, Über einen Fall von Rachitis congenita. Archiv f. Gyn. 1875.

10) Frangenheim, Die Krankheiten des Knochensystems im Kindesalter 1913.

11) Graefe, Zwei fötalrachitische Becken. Archiv f. Gyn.

12) M. Hirsch, Der künstliche Abort. Archiv f. Kriminalanthropologie und Kriminalistik Bd. XXXIX. Hft. 3.

13) Kaufmann, Lehrbuch der spez. patholog. Anatomie 1922. Bd. 1.

14) Kaufmann, Untersuchungen über die sog. fötale Rachitis. Chondrodystrophia foetalis, Berlin, 1892.

15) R. Kockel, Gerichtliche Geburtshilfe aus Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe Bd. II.

16) Lauro, Della rachitide nelle vita endouterina. Zentralbl. f. Gyn. 1888. Nr. 22.

17) J. Nathanson, Ein Fall von halbseitigem, chondrodystrophischem Zwergwuchs. Zeitschr. f. Röntgenkunde und Radiumforschung 1914. Bd. IV.

18) K. Reifferscheid, Die Röntgenuntersuchung in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Aus Rieder-Rosenthal, Lehrbuch der Röntgenkunde 1918. Bd. II.

19) Kurt Warnekros, Schwangerschaft und Geburt im Röntgenbilde. Wiesbaden 1918.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. G. Winter
und der Städtischen Frauenklinik (Dudenstift) Dortmund.
Leiter: Dr. F. Engelmann.

Ein neues Modell eines Aortenkompressoriums[1].

Von

Dr. K. Riediger in Dortmund,
Sekundärarzt.

Die häufigen, noch in allerletzter Zeit erfolgten Vorweisungen neuer Modelle von Aortenkompressorien geben auch mir Veranlassung, über ein Modell zu berichten, das sich seit über Jahresfrist bei Versuchen zunächst an der Universitäts-Frauenklinik in Königsberg i. Pr., dann an der Städtischen Frauenklinik zu Dortmund bewährt hat.

Die ständigen Verbesserungsversuche an dem Instrument sind ein Beweis für seine Notwendigkeit und ferner dafür, daß die bisherigen Modelle noch nicht allen Anforderungen genügen.

---

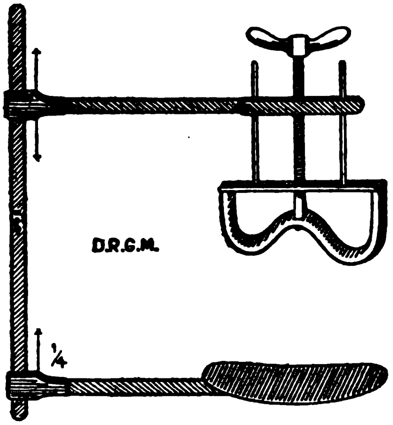
[1] Nach einem am 18. XI. 1922 in der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe zu Düsseldorf gehaltenen Vortrage.

Digitized by Google

Man muß von diesem Instrument meines Erachtens verlangen, daß es nicht nur die Aorta komprimiert, sondern auch, daß es in allen seinen Teilen leicht sterilisierbar ist, daß es leicht anzulegen ist, ferner, daß es den Frauen möglichst geringe Unbequemlichkeiten macht und schließlich, daß es nicht nur für den klinischen Geburtshelfer, sondern gerade für den Praktiker verwendbar ist; daraus ergibt sich ohne weiteres, daß das Instrument leicht mitführbar sein muß.

Wenn wir uns daraufhin die einzelnen Modelle von Gauss, Sehrt, Becker und das Dortmunder Modell ansehen — die von Füth und Becker (Magdeburg) sind mir leider nicht bekannt —, finden wir obige Forderungen bei diesen nicht ganz erfüllt.

Das Gauss'sche Modell, unter dem Namen »Eiserne Jungfrau« bekannt, ist umständlich in der Anlegung und dabei dermaßen unhandlich, daß es deshalb für den Praktiker gar nicht in Frage kommt. Eine Verbreitung ist ihm wohl hauptsächlich aus diesem Grund versagt geblieben.



Die Sehrt'sche Aortenklemme ist groß und drückt die Frauen im Rücken stark, dann genügt die flache Metallpelotte nicht in allen Fällen zur vollständigen Kompression der Aorta.

Becker (Stoeckel) aus der Kieler Klinik und Engelmann brachten Kompressorien, bei denen sie die Pelotte ähnlich dem Rissmann'schen Bänkchen gebildet hatten. Beide versuchten durch Lederpolsterung den Druckschmerz im Rücken zu nehmen. Die mit Leder überzogene Pelotte ist jedoch ebensowenig sterilisierbar wie die Polsterung des Rückenteiles.

Das Dortmunder Modell wurde noch dadurch verkleinert, daß es im Gegensatz zu dem doppelarmigen Hebelsystem der Sehrt'schen und Becker'schen Klemme als einarmiges Hebelsystem konstruiert wurde.

Bei meinem Aortenkompressorium sind die von mir aufgestellten Forderungen erfüllt (s. Fig.).

Das Kompressorium besteht im wesentlichen aus zwei horizontalen Balken, die auf einem senkrecht durch die Enden gesteckten Stab gegeneinander verschiebbar sind.

Als Rückenteil dient eine federnde Platte. Die Pelotte ist aus Metall und wird durch eine Flügelschraube fest gegen die Wirbelsäule gedrückt. Um den Frauen jeden Druckschmerz zu nehmen, werden auf die Rückenplatte wie unter die Pelotte, zusammengefaltete Handtücher gelegt. Das Instrument kann leicht auseinandergenommen und ebenso leicht zusammengesetzt werden, es nimmt in der geburtshilflichen Tasche wenig Raum ein.

Die Technik des Anlegens ist äußerst einfach. Von der linken Körperseite der Frau wird die Rückenplatte unter den Rücken gebracht, dann der obere horizontale Arm nach abwärts geschoben, bis die Pelotte der Wirbelsäule dicht aufliegt; zur endgültigen Abklemmung wird dann die Flügelschraube fest angezogen. Unterhalb der Pelotte wird mit der anderen freien Hand das Schwinden des Aortenpulses kontrolliert.

Digitized by Google

Nach den Untersuchungen Nürnberger's spielt es bei der Abklemmung keine Rolle, ob die Vena cava dabei mit komprimiert wird. Ich habe aber absichtlich der Pelotte diese Form gegeben, weil ich beabsichtige, mit dieser Klemme therapeutische Versuche zu machen bei Frauen mit Unterleibsentzündungen; ich hoffe, durch möglichst isolierte Kompression der Vena cava eine Stauungshyperämie im kleinen Becken zu erzeugen und dadurch Entzündungen, die auf hyperämisierende Behandlung gut ansprechen, günstig zu beeinflussen. Die Chirurgen haben sich die Momburg'sche Stauung am Bauch bereits bei alten, fistelnden Koxitiden zunutze gemacht, sie sahen danach oft in ganz außerordentlich deutlicher Weise die Wirkung in Gestalt eines stark vermehrten Sekretflusses (Flesch-Thebesius).

Die Anlegung der Klemme würde bei dieser Staubehandlung von der rechten Seite der Pat. zu erfolgen haben.

Über die Erfolge dieser Behandlung kann ich zurzeit noch nicht berichten, da wir erst im Beginn der Versuche sind.

Dagegen kann ich sagen, daß das Kompressorium in der Behandlung der Nachgeburtsblutungen vollauf genügt hat[2].

Literatur:

Becker, Ein Beitrag zur Frage der Aortenkompression. Zentralbl. f. Gyn. 1921. S. 119.

Becker, Eine Änderung der Sehrt'schen Aortenklemme und die Anwendung dieses Instrumentes bei Post partum-Blutungen. Zentralbl. f. Gyn. 1921. S. 965.

Flesch-Thebesius, Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose an der Frankfurter Chirurgischen Klinik. Strahlentherapie 1922. Bd. XIII. Hft. 2.

Gauss, Die instrumentelle Kompression der Aorta abdominalis eine ungefährliche und sichere Methode geburtshilflicher Blutungen. Zentralbl. f. Gyn. 1912. S. 565.

Hoffmann, Aortenkompressorium für die Praxis. Zentralbl. f. Gyn. 1921. S. 1279.

Hoffmann, Selbsthaltendes Aortenkompressorium für den Praktiker. Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 33.

Nürnberger, Experimentelle Studien über die instrumentelle Aortenkompression. Archiv f. Gyn. Bd. CXV. Hft. 3.

Sehrt, Zur Frage der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte. Zentralbl. f. Gyn. 1920. S. 8.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br.
Direktor: Geh.-Rat Opitz.

Über Ulcus rodens vulvae.

Von

Dr. Friedrich Jess,
Assistenzarzt der Klinik.

Am 5. V. 1922 wurde die ledige, 43 Jahre alte F. O. unserer Klinik von der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten wegen einer Geschwürsbildung am äußeren Genitale überwiesen. Man befürchtete einen drohenden oder bereits

[2] Das alleinige Herstellungsrecht für den Aortenkompressor nach Riediger ist der A.-G. für Feinmechanik vorm. Jetter & Scheerer in Tuttlingen übertragen. Genannte Firma liefert aber nicht unmittelbar an die Herren Ärzte, sondern nur an Wiederverkäufer. Der Aortenkompressor nach Riediger ist in allen einschlägigen Fachgeschäften unter Hinweis auf die Äskulap-Garantiemarke: (eingetragene) Warenzeichen erhältlich.

Digitized by Google

erfolgten Durchbruch der schnell in die Tiefe greifenden Ulzeration in das Rektum. Sie war seit einigen Wochen wegen einer Gonorrhöe der Cervix und Urethra in Behandlung. Wassermann'sche Reaktion war bei der Aufnahme in die Hautklinik positiv gewesen, ohne daß manifeste Erscheinungen von Lues festgestellt oder aus der Vorgeschichte sichere Angaben über eine frühere syphilitische Infektion gemacht werden konnten. Pat. war angeblich 1914 4 Monate lang wegen »Darmgeschwüren« in klinischer Behandlung gewesen und 1918 wegen Magengeschwürs operiert worden. Seit November 1921 ist angeblich Ausfluß und Brennen beim Wasserlassen aufgetreten. Seit langer Zeit soll ein Lungenleiden bestehen. Da die Pat. geistig minderwertig ist, war es sehr schwer, zuverlässige anamnestische Angaben zu bekommen. — Aus dem Allgemeinbefund ist hervorzuheben, daß sie in elendem, dekrepidem Zustand, außerordentlich abgemagert und heruntergekommen war. Auf beiden Lungenspitzen wurden alte Herde festgestellt. — Bei der Überweisung war die Wassermann'sche Reaktion negativ geworden nach Behandlung mit im ganzen 8 Injektionen Neosalvarsan Dos. III. — Am Genitale wurde folgender Befund erhoben: An der hinteren Kommissur zeigt sich ein etwa markstückgroßes Geschwür mit schmutzigem, speckigem Grund, unregelmäßigen, zum Teil unterminierten Rändern. Untersuchung mit Finger und Sonde ergab keine Fistelbildung. Scheidenwände leicht entzündlich gerötet. Reichlich eitrige Sekretion aus dem Cervicalkanal; im Sekret massenhaft gramnegative extra- und intrazelluläre Diplokokken. Uterus klein, gestreckt, derb, beweglich. Adnexe und Parametrien ohne Besonderheiten. Späterhin trat an den kleinen Labien eine harte, ödematöse Schwellung auf, so daß sie starr aus der Vulva herausragten, ein Bild, das einen fast elephantiasisartigen Anblick bot. Wir stellen schon an dieser Stelle fest, daß dieses elephantiasisartige Ödem erst sekundär, im Anschluß an die Ausbildung des Geschwürs erschien. — Differentialdiagnostisch wurden in Betracht gezogen: Ulcus molle, Ulcus durum, zerfallendes Gumma, tuberkulöses Geschwür und Karzinom. Alle diese Dinge konnten mit einiger Sicherheit aus Vorgeschichte, Aspekt, klinischem Verlauf, per exclusionem und ex juvantibus (Salvarsan) ausgeschaltet werden. Hierbei verweise ich auf die differentialdiagnostischen Betrachtungen in der Arbeit von Muller (11). Syphilitische Affektionen pflegen auf entsprechende therapeutische Maßnahmen zurückzugehen. Hier bleiben sie gänzlich unbeeinflußt. Tuberkulose macht ähnliche Geschwüre, doch findet sich meist Knötchenbildung. Ulcus molle verläuft viel schneller. Karzinom, das schon aus dem Aspekt von vornherein ausgeschlossen schien, kommt nicht in Frage, da spontane Ausheilung eintrat. — So blieb nur die Diagnose: Ulcus rodens vulvae (Esthiomène). Wir haben wegen der bestehenden Cervicalgonorrhöe und des elenden Allgemeinzustandes auf die sonst allgemein empfohlene aktive Therapie durch Operation zunächst verzichtet, ebenfalls auf den Versuch einer direkten Beeinflusssung der bereits wochenlang mit Silberpräparaten behandelten Gonorrhöe. Pat. bekam lediglich Bettruhe, möglichst gute Ernährung, allgemeine Kräftigungsmittel, Eisen-Arsenpräparate und lokal 2mal täglich milde Spülungen mit H_2O_2-Lösung, anschließend Einlegung eines indifferenten Tampons vor die Cervix zur möglichsten Fernhaltung des gonokokkenhaltigen Sekretstromes von dem Geschwür. Entgegen den pessimistischen Angaben in den meisten Lehrbüchern über lokale Behandlung habe ich vorsichtig Ätzungen mit Acidum carbolicum liquefactum, bzw. $AgNO_3$ und Pinselungen mit Jodtinktur je nach dem Anblick, der Tendenz zur Granulationsbildung usw. manchmal längere Zeit aussetzend, angewandt. Zu meiner Überraschung zeigte das Geschwür nach einiger Zeit deutliche Tendenz zur Verklei-

Digitized by Google

nerung, Reinigung unter Granulationsbildung. Langsam schloß sich Überhäutung von den Rändern her an. Inzwischen war aber im unteren Drittel der linken kleinen Labie und am Urethralwulst je ein weiteres, etwa pfennigstückgroßes Geschwür entstanden. Ersteres zeigte seinen fressenden Charakter durch einen sehr schnell erfolgenden Durchbruch durch die Schamlippe, die nun an Stelle der Ulzeration ein Loch mit unregelmäßigen Rändern zeigte. Lange Zeit blieb der Gonokokkenbefund trotz erheblicher Abnahme der Sekretion noch positiv. — Unter der vorsichtig, aber konsequent durchgeführten allgemeinen und lokalen Behandlung gingen aber sämtliche drei Geschwürsbildungen langsam zurück. Nach ½ Jahr waren sie abgeheilt. Nur geringe Narbenbildung und der Defekt in der kleinen Labie blieben als Rest des Leidens zurück, nachdem inzwischen das starre Ödem der Labien sich völlig verloren hatte. — Auch die Gonorrhöe war abgeheilt. In dem geringfügigen, zähschleimigen Sekret des Cervicalkanals konnten niemals mehr nach Reizung oder im Anschluß an die Periode Gonokokken nachgewiesen werden. — Das merkwürdige und gerade in unseren Breiten äußerst seltene Leiden, welches sonst fast nur in östlichen Gegenden bei heruntergekommenen Individuen, besonders Prostituierten, beobachtet wurde, soll nach den Darstellungen der Lehrbücher mit Lues, Tuberkulose, Gonorrhöe ätiologisch zusammenhängen. Auch von Lymphstauung durch Zerstörung inguinaler Lymphdrüsen hat man gesprochen (Ulcus rodens elephantiasticum, Koch 9). Trotz der ziemlich umfangreichen in- und ausländischen Literatur herrschen über die ätiologischen Zusammenhänge dennoch keinerlei einheitliche Ansichten. Die einen sehen die Krankheit als ein Leiden sui generis an und versuchen eine einheitliche Ätiologie zu konstruieren. Dabei besteht Neigung, einzelne Beobachtungen zu verallgemeinern und für alle Fälle das angeblich im Einzelfall Bewiesene als feststehend anzunehmen. So gelang Rieck (12) in seinem Fall mit Hilfe mikroskopischer Untersuchungen die Identifizierung mit Tuberkulose. Den daraus gezogenen Schluß, daß alle ähnlichen Fälle auf Tuberkulose, und zwar primärer Tuberkulose, beruhten, demnach das Ulcus rodens vulvae eine Manifestation der Tuberkulose sei, halte ich nicht für berechtigt. Auch in seinem Fall ließ sich Lues in der Anamnese, allerdings nur des Mannes, feststellen, und außerdem gelang der Nachweis gramnegativer Diplokokken, deren Identität mit Gonokokken freilich vom Autor selbst wegen Form und Lagerung angezweifelt wurde. Nach Bandler (1) soll immer Lues die Ursache sein. Andere sehen in der Lymphstauung das Wesentliche und prägen so den Begriff des Ulcus rodens elephantiasticum (s. o. Szasz 14, Koch 9). Sicher ist, daß bei echter Elephantiasis Geschwürsbildung vorkommt, aber die Schwellungen sind das Primäre. In unserem Fall war es umgekehrt. — Aber schon in der Beschreibung von Szasz, dessen Arbeit übrigens das umfangreichste Literaturverzeichnis in- und ausländischer Autoren angefügt ist, leidet die Einheitlichkeit des Krankheitsbildes Not. »Die Lymphstauung könne normalerweise durch die Funktion der Blutgefäße ausgeglichen werden. Offenbar seien auch sie erkrankt.« Immerhin spricht er von Esthiomène sensu strictiori oder Ulcus chronicum elephantiasticum, das aber durch die verschiedensten Faktoren entstehen soll. (In seinen Fällen bei Lues, nach Bartholini'schem Abszeß, nach Ulcus molle, auf dem Boden einer geheilten Primärsklerose, nach Mastdarmgonorrhöe.) Das leitet zu der Auffassung über, die unter dem Sammelnamen Esthiomène alle möglichen ulzerativen Prozesse am äußeren Genitale unspezifischer Ätiologie zusammenfaßt. Immer wieder erscheinen dann aber Lues, Tuberkulose und Gonorrhöe als letzte Ursache. Muller (11) sah das Leiden im Anschluß an ein Rektumkarzinom und erklärte es für kein

Digitized by Google

Krankheitsbild sui generis. Es komme als Begleiterscheinung bei Tuberkulose, Lues, Gonorrhöe, Ulcus molle, chronische Entzündungen und nunmehr auch bei Karzinom vor. Alle Versuche, ein einheitliches Krankheitsbild mit einheitlicher Ätiologie aufzustellen, kann man somit als gescheitert ansehen. Nach dem äußeren Habitus hat man hypertrophische und ulzerative Formen unterschieden. Taussig (16) fügt in einer neueren Arbeit noch papilläre und Übergangsformen hinzu. Unter dem Namen hypertrophisch-ulzerative Form der Vulvaentzündung will er alles zusammenfassen, was unter dem Namen Elephantiasis, Esthiomène, Syphilom mit chronisch-infektiöser Vergrößerung der Vulva einhergeht. Auch hier wird eine Vielheit ätiologischer Momente angeführt. — Histologische Untersuchungen haben mit Ausnahme derjenigen von Koch (9) (s. o.) spezifische Gewebsveränderungen oder Krankheitserreger ebensowenig wie ein einheitliches pathologisch-anatomisches Bild zutage gefördert. Lediglich die Erscheinungen der Entzündung wurden beobachtet. Dienst (3) beschreibt Gefäßveränderungen: Verdickung von Intima, Media und Adventitia mit Verengerung des Lumens neben Verdickung der Hornschicht und des Rete Malpighii, ödematöser Quellung des Bindegewebes und kleinzelliger Infiltration. Auch in unserem Fall ließ sich der schlüssige Beweis eines ätiologischen Zusammenhanges nach irgendeiner Richtung hin nicht erbringen, zumal wir wegen unserer therapeutischen Versuche auf mikroskopische Untersuchung exzidierter Gewebspartien bewußt verzichtet haben. — Immerhin glauben wir auf Grund unserer Beobachtungen, unserer therapeutischen Maßnahmen und ihres Erfolges uns eine Auffassung von der Natur des Leidens bilden zu können, die vielleicht einen beachtenswerten Gesichtspunkt enthält. Ich möchte Allgemeinzustand und Allgemeinbehandlung in den Vordergrund rücken, und zwar noch nachdrücklicher als es hier und da, so z. B. von Szasz geschehen ist. Im Feld ist mir in meiner langjährigen truppenärztlichen Tätigkeit immer wieder aufgefallen, wie sehr heruntergekommene, unterernährte, in unsauberen Verhältnissen lebende Menschen dazu neigen, an allen möglichen Stellen der äußeren Haut, welche Strapazierungen (drückende und schnürende Ausrüstungs- und Bekleidungsgegenstände, Kratzen an den Beinen wegen Juckreizes nach langen Fußmärschen usw.) besonders ausgesetzt waren, Geschwürsbildungen unspezifischer Art zu erwerben, welche oft lange Zeit jeglicher Behandlung trotzten. Ich selber habe noch heute Aufzeichnungen über rund 130 Fälle solcher Art, die ich in einer Ruheperiode von mehreren Monaten behandelt und größtenteils zur Heilung gebracht habe mit Hilfe allgemeiner und lokaler Maßnahmen, die den oben beschriebenen ähnlich waren. — Der histologische Bau der Schleimhaut des äußeren Genitales hat ja eine verhältnismäßig große Ähnlichkeit mit dem der äußeren Haut. Ich glaube daher, daß Individuen, die heruntergekommen und schlecht ernährt sind, insbesondere auch solche, die an konsumierenden Krankheiten leiden, deren allgemeine und lokale Wiederstandskräfte also erheblich herabgemindert sind, zur Erwerbung hartnäckiger, unspezifischer Geschwürsbildungen an der äußeren Haut und gelegentlich am äußeren Genitale besonders disponieren. Demgegenüber werden alle Versuche, eine einheitliche Ätiologie zu konstruieren, scheitern müssen. Wenn wir hören, daß man das Leiden vorwiegend in östlichen Gegenden und gerade bei Prostituierten beobachtet, so ist es selbstverständlich, daß ein großer Teil dieser Frauen mit Lues und Gonorrhöe behaftet ist. Lägen hier die Hauptursachen, so könnte das Leiden nicht so selten sein. — Wenn man sich aber diese Auffassung zu eigen macht, so wird man daraus auch bestimmte Grundsätze für die Behandlung ableiten, die mit dem, was ich überall lese, in Widerspruch stehen, denn fast allgemein wird die Möglichkeit,

Digitized by Google

das Leiden ohne Operation (Exzision und Plastik) zu heilen, abgelehnt. »Nur wenn die Erkrankung auf Ulzerationen an den kleinen und großen Labien und an der Urethra sich beschränkt, kann man auf wirkliche Heilung rechnen« (Veit's Handbuch f. Gynäkologie Bd. III). Auch bei Küstner lese ich, daß »der Versuch im allgemeinen ohne Heilungsaussichten sei«. — Ich habe in meinem Fall, als ich ihn zu Anfang in der Medizinischen Gesellschaft vorstellte, von vornherein betont, daß nicht nur die vorhandenen Cervicalgonorrhöe, die wegen des gonokokkenhaltigen Sekretstromes eine Heilung per primam nicht erwarten ließ, sondern vor allem der Allgemeinzustand einen entsprechenden Eingriff zur Erfolglosigkeit verurteilen würde. Man sollte solche Individuen erst operieren, wenn intensive und langdauernde Allgemeinbehandlung und Pflege und die Ausheilung aller etwa vorhandenen sonstigen Leiden sie operationsfähig gemacht hat. Aus manchen in der angeführten Literatur niedergelegten Beschreibungen geht mit Sicherheit hervor, daß in vielen Fällen aussichtslose und dementsprechend erfolglose Eingriffe gemacht worden sind. — Ich habe meinen Fall ½ Jahr lang behandelt. Vielleicht wäre mancher der primär operierten Fälle ebenso wie dieser zur spontanen Abheilung gekommen, wenn man sich Zeit und Geduld genommen hätte. Zum mindesten hätte man aber vielleicht einen Allgemeinzustand erzielt, der die Operationsprognose wesentlich verbessert hätte. Ich möchte deshalb bei in Frage kommenden Fällen den von mir eingeschlagenen Weg einer konservativen, vor allen Dingen allgemeinen Behandlung zum Versuch und zur Nachprüfung warm empfehlen, obgleich er zu der in den Lehr- und Handbüchern niedergelegten Lehre über die zweckmäßigste Therapie in Widerspruch steht. Freilich gehört viel Geduld dazu. Doch glaube ich bestimmt, daß man in vielen Fällen, die monatelang eine Crux der Station bilden, noch nach vielen Enttäuschungen, wie hier, eine überraschende Wendung zum Besseren erleben wird. — Auf die Tatsache, daß auch hier wieder eine Gonorrhöe lediglich durch Ruhe, Pflege und Allgemeinbehandlung zur Ausheilung gekommen ist, möchte ich noch kurz verweisen. — Eine vor einigen Wochen vorgenommene Nachuntersuchung hat ergeben, daß Pat. rezidivfrei geblieben ist.

Literatur:

1) Bandler, Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1899. Bd. XLVIII. S. 337.
2) Calderone, Frommel's Beiträge 1900. Bd. XIV.
3) Dienst, Gyn. Ges. zu Breslau 1903.
4) R. Freund, Beiträge z. Geb. u. Gyn. 1901. Hft. 5.
5) Frommel's Beiträge 1900. Bd. XIV. Referat von Herlitzka.
6) Heinsius, Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin 1908.
7) Hofmeier und Schröder, Handbuch der Frauenheilkunde.
8) Küstner, Lehrbuch der Gyn.
9) F. Kost, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIV. S. 327.
10) Metzenauer, Wiener klin. Wochenschr. 1904. Nr. 4.
11) Muller, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXIX.
12) Rieck, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. IX.
13) Schmidlechner, Archiv f. Gyn. Bd. LXXIV.
14) Szasz, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. S. 994.
15) Veit, Handbuch d. Gyn. Bd. VII.
16) Fred. S. Taussig (St. Louis), Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Nr. 3 Ref. Zentralbl. 1923. Nr. 6. S. 251.

Digitized by Google

V.

Schwangerschaft nach doppelseitigen entzündlichen Adnextumoren.

Von

Dr. Ernst Adolf Koch in Tuckum (Kurland.)

Da über die Möglichkeit des Eintritts einer Schwangerschaft nach doppelseitigen entzündlichen Adnexerkrankungen die Meinungen noch recht geteilt sind — wenigstens entnehme ich das der mir zur Verfügung stehenden Literatur — und die Kasuistik dieser Fälle eine nicht reiche ist, möchte ich in folgendem über einen einschlägigen Fall berichten.

Zuerst sei es mir erlaubt, kurz auf die Literatur einzugehen. Amann (in Menge-Opitz, Handbuch der Frauenheilkunde 1913) spricht bei doppelseitigen gonorrhoischen Adnexerkrankungen von »der dauernden Aufhebung der normalen Genitalfunktion (Sterilität)«. v. Franqué (ebenda) hält Nachkommenschaft bei puerperaler und gonorrhoischer Infektion der Tuben nach Verlauf von Monaten und Jahren für möglich; er führt weiter an, daß die Chrobak'sche Klinik nach entzündlichen Adnexerkrankungen überhaupt in 16% Schwangerschaft beobachtet hat, nach doppelseitiger Erkrankung aber nur in 7% normale Geburten. »Doch befand sich darunter kein Fall von großem, doppelseitigem Tubensack.« Abel (Vorlesungen über Frauenkrankheiten 1912) rät, mit der Prognose für eine zukünftige Schwangerschaft vorsichtig zu sein, da der Tubenkanal noch in Fällen wieder durchgängig werde, in welchen man dies für absolut unmöglich gehalten hätte. Kisch (Das Geschlechtsleben des Weibes 1907) zitiert Noble, nach dem selbst Pyosalpinx nicht notwendigerweise die Konzeption verhindere; allerdings handelt es sich beim ersten Fall von Noble um eine einseitige Pyosalpinx bei 7monatiger Gravidität, im zweiten fand sich bei einer Autopsie als Ursache einer schweren Peritonitis post partum eine große geplatzte Pyosalpinx. Küstner negiert in seinem Lehrbuch (1908) die Möglichkeit völliger Ausheilung stark entzündlich veränderter Tuben, äußerte sich hingegen auf dem Gynäkologenkongreß in Breslau, daß die gonorrhoischen Prozesse auch bei Eiterbildung in den Tuben sehr häufig einer Ausbildung fähig seien (zitiert nach Döderlein und Krönig, Operative Gynäkologie 1912). Auf demselben Kongreß erklärten Schauta und Fritsch eine Heilung gonorrhoischer Adnexerkrankungen für ausgeschlossen. Hofmeier (Handbuch der Frauenkrankheiten 1921) hält die Sterilität bei doppelseitiger Pyosalpinx für unheilbar. Seitz (in Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe 1916, Bd. II) meint, daß eine doppelseitige Poysalpinx als ein absolutes Hindernis für eine Konzeption anzusehen ist, zitiert dann aber vereinzelte Fälle von nachher eingetretener Schwangerschaft (so Krönig, Archiv f. Gynäkologie 1901, Bd. LXIII; Thaler, ibid. 1911, Bd. XCIII; Hlawacek, Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. VI; Gradl, Zentralblatt f. Gynäkologie 1912, Nr. 17). Die eingetretene Schwangerschaft hält Seitz nur dadurch für ermöglicht, daß eine Tube doch nur so gering affiziert war, daß eine Durchwanderung des Eies noch möglich war. Brindeau (Referat Zentralblatt f. Gynäkologie 1918, Nr. 46) hält Adnexerkrankungen, besonders alte chronische Entzündungen, nicht immer für ein Hindernis der Eieinbettung.

Was die Kasuistik über Eintritt der Schwangerschaft nach doppelseitiger Adnexerkrankung in der neueren Fachliteratur anbetrifft, so wären da — auf

Digitized by Google

Vollständigkeit kann ich bei der geringen, mir eben zur Verfügung stehenden Literatur keinen Anspruch erheben — folgende Fälle zu erwähnen. Herrmann berichtet aus der Küstner'schen Klinik über einen Fall von doppelseitiger gonorrhoischer Tubenentzündung (durch Punktion des Eiters sichergestellt), bei dem unter konservativen Maßnahmen Heilung und später Konzeption erfolgte (zitiert nach Döderlein und Krönig, Operative Gynäkologie 1912). Zu erwähnen wäre hier vielleicht auch ein Fall von Wilh. Bergmann (Schwangerschaft und Geburt bei Myom und entzündlicher Adnexerkrankung, Prager med. Wochenschrift 1911, Nr. 26; Referat Deutsche med. Wochenschrift 1911, Nr. 28). Bei einer Operation wurden die rechtseitigen Adnexe wegen cystischer Entartung entfernt, die linken als gleichfalls völlig in Geschwulst(?)massen aufgegangen erkannt, trotzdem erfolgte Konzeption (wie lange nachher?); durch Kaiserschnitt wurde ohne Schädigung der Mutter ein normales Kind entwickelt. (Die Originalmitteilung steht mir nicht zur Verfügung.) Gradl (l. c.) berichtet über einen Fall von doppelseitiger, wohl gonorrhoischer Pyosalpinx (durch Laparatomie sichergestellt), in dem der Eiter in den Darm durchbrach; nach 3½ Monaten war die Pat. zum letztenmal menstruiert, 9 Monate später kam sie spontan nieder. v. Jaschke (in Schwalbe, Diagnostische und therapeutische Irrtümer, Abt. Frauenheilkunde; Krankheiten der Ovarien, Tuben usw. 1921) teilt folgende Beobachtung mit: Bei seiner Pat. wurden am 34. Wochenbettstag über mannsfaustgroße (gonorrhoische) Adnextumoren nachgewiesen; am 40. Tag erfolgte Durchbruch der Eitersäcke in die Blase. Der Entlassungsbefund, ca. 12 Wochen nach der Erkrankung, vermerkt links eine fingerdicke Saktosalpinx, rechts einen hühnereigroßen Adnextumor; ½ Jahr später war die Frau gravid, die Adnexe völlig frei. Die beiden neuesten Mitteilungen stammen von Arnold (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 4) und Ottow (ibid. Nr. 35), die ich, sie als bekannt voraussetzend, nur kurz erwähne. Im Fall von Arnold stand die Pat. 4 Jahre wegen beiderseitiger entzündlicher Adnexerkrankung in Beobachtung; wegen eines Beckenabszesses mußte dann der Douglas eröffnet werden; 12 Monate später wurde Pat. gravid, machte eine rechtzeitige, normale Entbindung durch. Eine 8 Manate nach der Geburt vorgenommene Untersuchung ergibt einen normalen gynäkologischen Befund. Ottow's Pat. erkrankte an einer Salpingitis duplex post abortum criminalem mit großem Douglasabszeß, bei dessen Eröffnung sich eine mächtige Eitermasse entleerte. Ca. 6 Wochen nachher war der Uterus schon auffallend gut beweglich, der Douglas und die rechten Adnexe frei, links war noch ein hühnereigroßer, empfindlicher Tumor zu tasten. 4 Monate später wurde Pat. gravid; die Geburt ist nicht beobachtet worden.

Ich hatte Gelegenheit, folgenden Fall zu beobachten: Frau E. B., 29 a. n., wird am 6. IX. 1921 vom Land in meine Sprechstunde gebracht. Die Anamnese ergab, daß Pat. vor 7 Wochen ihre zweite normale Entbindung durchgemacht hatte. Am 5. Wochenbettstag war sie bei völligem Wohlbefinden aufgestanden, doch stellten sich am nächsten Tag Fieber und Leibschmerzen ein, so daß Pat. wieder bettlägerig wurde und bis jetzt blieb; am 8. Tag sei ein größeres Stück »geronnenen Blutes« (Placentarest?) abgegangen. Wegen des hohen Fiebers und heftiger Leibschmerzen konsultierte Pat. einen Arzt, der ihr Chinin, Formalinspülungen usw. verordnete. Das Fieber sei allmählich gefallen, doch hielte sich die Temperatur immer noch auf ca. 38°, auch die Leibschmerzen seien noch nicht vergangen. Die Untersuchung der sehr elenden, stark abgemagerten, grazilen Frau, die einen sehr labilen Puls hatte (Herztöne rein), ergab folgenden Befund: Hypogastrium druckempfindlich, rechts mehr, wo in der Tiefe eine Resistenz zu

Digitized by Google

fühlen ist; rechts neben dem Uterus, mit ihm verbacken, ein faustgroßer, ziemlich harter, empfindlicher Tumor (der Tube entsprechend), die linke Tube ist stark verdickt, reicht in den Douglas. Da Pat. eine stationäre Behandlung ablehnte, entließ ich sie mit den üblichen konservativen Verordnungen (heiße Kamillenspülungen, Kompressen, Ichthyoltampons). — Am 13. und 20. IX. berichtete mir der Mann der Pat., daß das Fieber noch nicht geschwunden, die Schmerzen geringer seien. Am 3. X. erhielt ich die Nachricht, daß Pat. seit dem 21. IX. nicht mehr fiebere. Am 11. X. stellte Pat. sich mir wieder vor; sie gab an, sich viel besser zu fühlen, klagte über etwas Schmerzen zum Ende der Miktion. Der Uterus war jetzt einigermaßen gut beweglich, beiderseits waren noch harte, jetzt bedeutend kleinere, etwas druckempfindliche Tubentumoren zu tasten, rechts der größere; im Douglas ein kleines, hartes, recht empfindliches Infiltrat. — Am 23. XI. wurde Pat. zum erstenmal nach der Geburt menstruiert (Angabe des Mannes am 25. XI.), die Blutung soll sehr stark gewesen sein. Weiter hörte ich von der Pat. nichts, bis ich im Oktober 1922 die Nachricht erhielt, daß sie Anfang September eine rechtzeitige normale Geburt mit ungestörtem Wochenbett durchgemacht habe.

Es handelt sich also in vorliegendem Fall um eine schwere doppelseitige Adnexerkrankung im Wochenbett, bei der 7 Wochen nach der Geburt große Tubensäcke durch die Untersuchung festgestellt wurden. Die Frage, ob die Tubentumoren auf gonorrhoischer Basis oder durch eine puerperale Infektion entstanden waren, ließ sich nicht mehr klären. Einerseits läßt das erst am 6. Wochenbettstag aufgetretene Fieber an eine Gonorrhöe denken, andererseits legt das am 8. Tag abgegangene »Stück«, das wohl ein retinierter Placentarest gewesen sein kann, die Vermutung an eine durch ihn hervorgerufene puerperal-septische Infektion nahe. 5 Wochen nach der ersten Untersuchung (12 Wochen nach der Geburt) ist der Uterus schon einigermaßen gut beweglich, die Adnextumoren sind bedeutend kleiner. 4½ Monate nach der Geburt tritt die erste und einzige Menstruation auf, da gleich nachher Konzeption erfolgt, 6 Wochen nachdem beide Tuben sich bei der Untersuchung noch deutlich als krank erwiesen. Auffallend ist also auch in unserem Fall die überaus schnell erfolgte Konzeption, die nur in den Fällen von Gradl (3½ Monate) und Ottow (4 Monate) ein Gegenstück hat.

Durch die, allerdings nicht große, Kasuistik scheint somit unwiderleglich bewiesen zu sein, daß das Ei trotz schwerster beiderseitiger Adnexerkrankung gelegentlich in die Gebärmutterhöhle gelangen und dort ausreifen kann. Darüber, wie es möglich ist, daß das Ei uns unüberwindlich scheinende Hindernisse zu überwinden vermag, können wir nur Vermutungen hegen. Ich verweise in dieser Frage auf die Ausführungen Ottow's (l. c.).

Zur Mitteilung meines Falles regte mich seine relative Seltenheit an, wie auch der Wunsch, durch eine vermehrte Kasuistik zu einer Klärung der Möglichkeit des Eintritts einer Gravidität nach doppelseitigen Adnexerkrankungen anzuregen, damit in den Lehrbüchern diese Frage in Zukunft einheitlicher behandelt werden kann, und der Praktiker sich dadurch ein fester umrissenes Bild gerade auch in Hinsicht der Prognosestellung zu machen in der Lage ist.

Digitized by Google

VI.

Zur Symptomatologie der Tubenruptur bei Extrauteringravidität.

Von

Dr. B. Herzfeld in Riga.

Die Ruptur der graviden Tube äußert sich mit solch scharfen Symptomen, daß man mit Recht erwarten könnte, daß bei den vielen und genauen Schilderungen dieser Krankheit dieselbe schon bis in die letzten Einzelheiten geklärt sei. Trotzdem lehren noch manche Fälle, daß bei der Ruptur der graviden Tube einige Symptome auftreten, die noch nicht genügend betont worden sind.

Es sei mir hier zuerst gestattet, dasjenige Symptom hervorzuheben, welches in letzter Zeit nur von einzelnen Autoren, wie Oehlecker, Dewes (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 37) erwähnt wurde, das ist der Schulterschmerz bei Tubenruptur.

Bei drei von mir im Jahre 1921/22 beobachteten Fällen von Ruptur der graviden Tube fand ich, daß der Schmerz im rechten Hypochondrium und in der rechten Schulter so prävalierte, daß man differentialdiagnostisch auf ganz andere Krankheiten abgelenkt werden könnte, wenn nicht die für die Ruptur charakteristischen Symptome, wie z. B. Ausbleiben der Periode, Anämie, Verdickung der Adnexe mit Dämpfung der unteren Bauchpartie für die Ruptur deutlich gesprochen hätten. Dieser Fernschmerz, der weit vom Locus morbi sich festsetzt, also im rechten Hypochondrium und in der rechten Schulter, wird gewöhnlich auf alle plötzlich im Abdomen entstandene Perforationen von Hohlorganen bezogen, die von einem großen Erguß von Flüssigkeiten in die Bauchhöhle begleitet werden; also hauptsächlich bei Perforationen des Magens, des Duodenums, der Gallenblase usw. Die Erklärung wird dadurch gegeben, daß die in die Bauchhöhle ergossene Flüssigkeit einen Reiz auf das Diaphragma mit den sensiblen Fasern des Nervus phrenicus ausübt. Man könnte kurzweg von einem »Phrenicussymptom« bei Ruptur der graviden Tube sprechen.

Hierzu kurze Auszüge aus den Krankengeschichten:

Fall I. Frau Lilli W., 30 Jahre alt. 1 Jahr verheiratet, vor 6 Jahren einmal künstlich abortiert, letzte Regel vor 3 Monaten. Den 17. XII. 1921 erkrankte sie plötzlich mit Schmerzen in der Bauchhöhle, Kollaps beim Aussteigen aus dem Bett zwecks Harnlassens; klagt bei Untersuchung über Schmerzen im rechten Hypochondrium und in der rechten Schulter.

Objektiver Befund: Stark anämisch, Cyanose der Finger und Lippen, Puls 130, klein. Druckempfindlichkeit des Abdomens, hauptsächlich im Hypochondrium. Per vaginam: Kleiner Uterus, rechts von ihm ein weicher, faustgroßer Tumor.

Operation: Laparatomie, Ruptur der rechten graviden Tube, im Abdomen sehr viel Blut und Fötus im 3. Monat. Resektion der Tube, Genesung.

Fall II. Frau Glavira Sch., 32 Jahre alt, einmal normal geboren, letzte Regel vor 2 Monaten, vor 2 Wochen von einem Arzt Abrasio uteri zwecks künstlicher Unterbrechung der vermuteten Gravidität. Den 8. III. 1922 morgens beim Aussteigen aus dem Bett zwecks Harnlassens Ohnmachtsanfall, starke Schmerzen im Unterleib. Klagt bei der Untersuchung über Schmerzen hauptsächlich in der Lebergegend und in der rechten Schultergegend.

Digitized by Google

Objektiver Befund: Anämisch-cyanotisch, Puls 132, sehr klein. Uterus etwas vergrößert, rechts von ihm eine eigroße Resistenz.

Operation: Laparatomie ergibt eine Ruptur der graviden Tube mit viel Blut im Abdomen, Resektion der Tube, Genesung.

Fall III. Ester W., 27 Jahre alt, 4 Jahre verheiratet, keinmal geboren, keinmal abortiert. Mann impotent. Letzte Regel vor 1 Monat. Periode wird heute, am Tag der Erkrankung, erwartet; plötzlicher Schmerz in der Magengegend, im rechten Hypochondrium mit Kollaps. Vorher magenleidend.

Objektiv: Sehr anämische Person, Abdomen diffus druckempfindlich, hauptsächlich in der Magengegend und im rechten Hypochondrium. Per vaginam: Kleiner Uterus, an den Tuben nichts Abnormes zu konstatieren. Die Differentialdiagnose ist in diesem Fall besonders schwierig gewesen: Erstens kein Ausbleiben der Periode, zweitens kein abnormer Genitalbefund, der für eine Gravidität sprechen könnte, drittens die Impotenz des Mannes und viertens der ausschließlich lokalisierte Schmerz im Hypochondrium und in der Magengegend. Diagnose: Innere Blutung, Extrauteringravidität unter Fragezeichen (eventuell Perforation eines Ulcus ventriculi).

Operation: Laparatomie ergibt Ruptur der wenig verdickten rechten Tube im uterinen Teil derselben, die Perforationsöffnung ist etwa kleinerbsengroß. Im Abdomen viel Blut. Resektion der Tube. Genesung.

Diese drei Fälle, bei denen der Schmerz stets mehr nach oben im rechten Hypochondrium mit Ausstrahlung nach der rechten Schulter lokalisiert war, zeigen aufs deutlichste, daß man das Phrenicussymptom in die Symptomatologie der Ruptur der graviden Tube aufnehmen muß.

Eine zweite Erscheinung, die ich bei der Ruptur fast stets beobachten konnte, und von den Pat. beim Erzählen vom Eintritt des krankhaften Zustandes stereotyp erwähnt wird, ist folgendes. Die Kranken geben an, daß sie beim Beginn der Erkrankung zuerst ein Verlangen der Blasenentleerung verspüren und dabei plötzlich zusammenbrachen. Ich halte dieses Zusammentreffen der Ruptur der graviden Tube mit der Blasenentleerung für typisch. Es sind hier meiner Meinung nach zwei Momente zu analysieren: 1) Warum verspüren die Pat. plötzlich vor dem Kollaps ein Verlangen zur Harnentleerung? Ich bin geneigt, das so zu erklären, daß die der Ruptur nahe gravide Tube einen Reiz auf das Peritoneum und die Blase ausübt, was zum Harndrang führt. 2) Begünstigt die Harnentleerung das Herannahen der Ruptur? Die zweite Frage muß in dem Sinn bejahend beantwortet werden, daß der beim Urinieren verstärkte intraabdominale Druck die Ruptur beschleunigt. Ich würde also an das Phrenicussymptom noch dieses »Blasensymptom« anreihen.

Zuletzt sei mir hier noch gestattet, über einen Fall von Ruptur der graviden Tube zu berichten, der mit Amaurose und Anurie kompliziert war, den ich den 5. I. 1923 beobachtet habe.

Fall IV. Frau B. M., 24 Jahre alt, 4 Monate verheiratet, keinmal geboren, keinmal abortiert, letzte Regel vor 11 Wochen; vor 12 und 7 Tagen plötzliche Schmerzanfälle im Leib, die ohne weiteres vergingen. Den 4. I. 1923 wieder starker Schmerzanfall mit Kollaps. 2 Stunden nachher erblindet. In der Blase beim Katheterisieren (von einem Arzt) kein Harn. Pat. wird aus einem entfernten Städtchen nach Riga gebracht, wobei sie 2 Stunden auf einem sehr schlechten Weg in einem Wagen und 4 Stunden in der Eisenbahn fahren mußte. Aufgenommen in die Klinik am 5. I.

Objektiver Befund: Pulslos, cyanotische Finger und Lippen, am Herzen Töne hörbar, ca. 130 in der Minute. Amaurose. Abdomen mäßig aufgetrieben, diffus

Digitized by Google

druckempfindlich, Schmerzen ebenfalls im rechten Hypochondrium. In den Unterpartien des Abdomens gedämpfter Schall. Beim Katheterisieren der Blase kein Tropfen Harn. Per vaginam: Kleiner, anteponierter Uterus, rechts von ihm eine faustgroße, weiche Resistenz. Douglas nicht vorgewölbt. Ophthalmoskopische Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt keine Veränderung desselben. Diagnose: Ruptur der graviden Tube, Amaurose, Anurie, Schockzustand.

Operation: Äthernarkose (65 g). Laparatomie, enorm viel Blut in der Bauchhöhle. Ruptur der graviden Tube. Fötus von 2 Monaten. Resektion der Tube. Zustand bessert sich während der Operation. Subkutan: Normosal ein Liter. Postoperativer Verlauf war in den ersten 5 Tagen durch eine akute Magendilatation kompliziert, die mit Hilfe von Magenausheberungen gebessert wurde. Temperatur subfebril. Puls bis 110. Am 6. Tag Fäden entfernt. Prima intentio der Bauchnaht. Die Amaurose verschwand am 4. Tage nach der Operation vollständig. Die Nierenfunktion hatte sich 6 Stunden nach der Operation eingestellt in den ersten 24 Stunden ca. 900 ccm mit Spuren von Eiweiß. Am 6. Tage post operationem stellten sich profuse Durchfälle ein; das Sensorium trübt sich allmählich. Pat. beginnt unter sich zu lassen. Temperatur 37,2°, Puls 110. Am 7. Tage wieder profuse Stühle bei benommenem Sensorium, am 9. Tag post operationem Eiweiß 1°/₀₀. Sensorium stark benommen, unruhig, Temperatur 36°, Puls 84. Um 10 Uhr morgens plötzlich Kollaps, der sich nach Herzmitteln besserte. Nachmittags wiederholte sich der Kollaps, Herztätigkeit wird schlecht, um 6 Uhr abends Exitus letalis.

Über Amaurose bei starker Genitalblutung wird von Runge in seiner Monographie »Gynäkologie und Geburtshilfe in ihren Beziehungen zur Ophthalmologie« ausführlich berichtet. In unserem Fall verlief die Amaurose günstig und war in 4 Tagen nach der Operation verschwunden. Die zweite auffallende Erscheinung unseres Falles, die Anurie, ist wohl ebenfalls durch die starke Ausblutung zu erklären. Die Nieren hatten eben kein Material, aus dem der Harn verarbeitet werden könnte. Es ist auch nicht zu verwundern, daß bei der schweren Erkrankung und dem schweren Transport, den die Pat. durchmachen mußte, sie so erschöpft zur Operation kam, daß ein Aufkommen des Organismus nicht möglich war. Gleichzeitig muß ich aber unterstreichen, daß eine Erkrankung der Niere schon im Beginn der Extrauteringravidität aufgetreten war; denn das Auffallende in diesem Fall war, daß der Exitus unter den Symptomen einer Erkrankung mit urämischen Symptomen stattfand.

VII.

Über das Waschen unserer Hände und das Baden der Kranken vor Operationen.

Von

Dr. Emil Ekstein in Teplitz-Schönau.

Immer und immer wieder wird zur Erzielung einer einwandfreien Asepsis bei Operationen nach allen möglichen Fehlerquellen gesucht.

Ich habe 1913 auf der Naturforscherversammlung in Wien und in einer Arbeit »Heizung und Asepsis«[1] auf die ganz bestimmte Möglichkeit der ektogenen Infek-

---

[1] Deutsche med. Wochenschr. 1911.

Digitized by Google

tion durch die Zentralheizung mittels Metallradiatoren bei Operationen hingewiesen, welche durch die einschlägigen bakteriologischen Versuche Heile's ihre Erklärung zur Genüge finden, und nochmals auf der Maitagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1920 in Berlin unter gleichzeitiger Demonstration des »keramischen Radiators« darauf hingewiesen, wie diese Fehlerquelle durch diesen Radiator aus der Welt zu schaffen ist.

P. Strassmann[2] wies auf eine bisher noch nicht beachtete Fehlerquelle unserer aseptischen Maßnahmen hin, auf die Beschaffenheit und Zubereitung des Wassers bei Operationen, und gleichzeitig Siegwart auf das Waschen der Hände in strömendem Wasser. Dieser Vortrag und die Aussprache in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin am 14. November 1919 veranlassen mich, auf eine vielleicht ganz einschneidende Fehlerquelle unserer Asepsis hinzuweisen, welche mir in der Art und Weise des Händewaschens und des Badens der Kranken vor Operationen gelegen zu sein scheint. Ich betrachte es als eine Fehlerquelle unserer Asepsis, wenn sich die Waschgelegenheit des Operateurs und seiner Assistenten im Operationsraum selbst befindet, und diese Fehlerquelle steigert sich in geometrischer Progression, je näher diese Waschgelegenheit den Instrumenten und dem Operationstisch sich befindet.

Daß unsere Tageshand in einer praktisch zu verwertenden Zeit nicht keimfrei zu machen ist, ist ja bekannt, ebenso daß unsere Tageshand die Trägerin der verschiedensten Keime ist, welche eben zur ektogenen Infektion führen können, wenn auch nicht immer führen müssen, was wir aber nicht von vornherein bestimmen können. Nun ist der gewöhnliche Vorgang des Händewaschens der, daß wir die Hände in einem Becken, gefüllt mit hochtemperiertem Wasser, mit Seife mittels sterilen Bürsten durch eine gewisse Zeit bearbeiten. Dieser Vorgang muß zur Folge haben, daß die Handkeime im Waschwasser aufgeschwemmt, durch das fortwährende Bürsten aber immer wieder aus dem Waschwasser auf die Hände gebracht und durch das Bürsten möglicherweise erst recht tief in die Hautoberfläche hineingetrieben werden, wozu die durch die Seifenwaschung erweichte Epidermis die entsprechende Eignung besitzt. Auch wenn vor der Desinfektion die Entfernung der Seife in frischem Wasser mittels Bürste vorgenommen wird, ist diese Imprägnierung der Haut mit Keimen nicht beseitigt, nachdem die Hände immer wieder im stehenden Wasser durch Bürsten bearbeitet werden. Dasselbe gilt vom Baden der Kranken als Vorbereitung zur Operation.

Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die Waschung der Hände vor der Desinfektion im strömenden Wasser vorzunehmen, wodurch eben die der Haut auflagernden unsichtbaren Verunreinigungen von der Hand und der Bürste fortgeschwemmt werden. Aus dem gleichen Grund empfiehlt es sich, die zu Operierende im Strombad zu reinigen.

Die nach dem Waschen der Hände und nach dem Baden des Körpers bei im Waschbecken und in der Badewanne stehendem Wasser auf der Oberfläche desselben deutlich sichtbare Pseudomembran gibt den Beweis von der Richtigkeit meiner Behauptung. Es erscheint daher sehr empfehlenswert, diese meine Beobachtung einer klinisch-bakteriologischen Nachprüfung zu unterziehen, was bisher nicht geschehen zu sein scheint.

---

[2] Zentralbl. f. Gyn. 1921.

VIII.

Proteinkörpertherapie des fieberhaften Aborts.

Bemerkung zu diesem Aufsatz von Dr. W. Simon in Nr. 46, 1922, dieses Blattes.

Von

Dr. Joh. Trebing in Berlin-Charlottenburg,
Frauenarzt.

Die verdienstvolle, erneute Anregung Simon's, alle fiebernden Puerperalfälle und namentlich auch alle fieberhaften Aborte sofort ätiologisch zu behandeln, ja die Behandlung bei den mit Kunsthilfe beendeten Geburten und Aborten prophylaktisch einzuleiten, ist sehr zu begrüßen. Mit Simon, Nussbaum u. a. bin ich, auf Grund meiner Erfahrungen, davon überzeugt, daß es möglich ist, bei vielen Pat. dem Auftreten der eigentlichen Pyämie mit ihren gefährlichen Metastasen vorzubeugen und dadurch manches Leben zu retten.

Das Eindringen pathogener Keime, meist Streptokokken, seltener Staphylokokken, vom Uterus in die Blutbahn ist ein häufiges Vorkommnis bei Aborten und regelwidrigen Geburten. Öfters wird der Körper selbst mit den Kokken fertig, aber nicht stets. Dem einzelnen Fall kann man von vornherein nicht ansehen, wie er — unbehandelt — abläuft. Durch eine frühzeitige ätiologische Unterstützungstherapie, welche die Abwehrkräfte des Körpers erhöht, werden die Aussichten für den Kampf des Körpers gegen den eingedrungenen Feind wesentlich gebessert.

Simon begnügt sich mit der intramuskulären Injektion unspezifischer Reizkörper (Protein), weil er die Wirkung kolloidalen Silbers mit derjenigen des Proteins identisch hält. In dieser Hinsicht bin ich etwas anderer Ansicht. Ich halte intravenös injiziertes kolloidales Silber dem Protein, auf Grund theoretischer Überlegungen und praktischer Erfahrungen, für überlegen. Das auch im Blut erwiesenermaßen antiseptische Kraft entwickelnde Silber wirkt bei Bakteriämie nicht lediglich indirekt, wie Protein, durch Unterstützung der Abwehrkräfte des Körpers, sondern darüber hinaus auch direkt auf die im Blut kreisenden Streptokokken usw. hemmend und abtötend, wodurch die Arbeit des Körpers wesentlich erleichtert und gefördert wird. Ebenso wie ich urteilen z. B. Götting (Klin. Wochenschrift 1922, Nr. 50, S. 2482) und Mahnert und Santner (Archiv f. Gynäkologie 1922, Bd. CXVI, Hft. 1, S. 114), daß die Heilwirkung kolloidalen Silbers bei beginnenden puerperalen Infektionen noch zuverlässiger ist, als diejenige von Protein. Mahnert und Santner betonen, auf Grund ihrer Beobachtungen bei Anwendung von Dispargen, die im Silber gegebene spezifische Wirkung und die elektiven Erfolge bei puerperalseptischen Zuständen und fieberhaften Aborten. In Übereinstimmung mit Simon fordern die genannten Autoren die unbedingte Frühanwendung auch für Dispargen. Dem kann ich mich nur anschließen. Aus den letzten Jahren besitze ich Aufzeichnungen über 15 Fälle fieberhaften Aborts, die ich mit kolloidalem Silber behandelte. 2 Pat. kamen sehr verspätet mit vorgeschrittener Pyämie in Behandlung und konnten nicht gerettet werden; alle übrigen 13 dagegen, bei denen im Frühstadium der Bakteriämie die Behandlung eingeleitet werden konnte, kamen zur Genesung. Es ist zu wünschen und zu hoffen, daß die ätiologische Frühbehandlung puerperalen Fiebers bald allgemein als notwendig anerkannt wird.

Digitized by Google

Neue Bücher.

O. v. Franqué (Bonn). Folgen der Kriegs- und Nachkriegszeit für Mutter und Kind. (Rektoratsrede.) Bonn, Ludwig Röhrscheid, 1923.

In meisterhaften, erschütternden Worten entrollt v. F. vor dem Leser, gestützt durch umfangreiche statistische Zahlenreihen, die schweren Folgen und Schädigungen, die der Krieg mit seiner Hungerblockade den deutschen Frauen zugefügt hat. Wir wissen aus früheren Beobachtungen, ehe das große Experiment des Krieges es uns erneut vor Augen führte, daß eine Schädigung der Nachkommenschaft, bis sie den Mutterleib verläßt, nicht zu verzeichnen ist; wohl aber der Neugeborenen, die nach großen Zusammenstellungen später als in Friedenszeiten ihr Anfangsgewicht wieder erreichten. In den frühen Kindesjahren trat eine erschreckende Zunahme der Rachitis auf. Dadurch werden die Schäden erst in späteren Zeiten durch eine Zunahme der Frauen mit verengtem Becken hervortreten. Bedingt sind diese Erscheinungen durch die Unterernährung der Mütter, durch die die Stillfähigkeit von 99% vor dem Krieg auf 73% in manchen Kliniken sank. Bei den Müttern waren es weiterhin die Erkrankungen im Wochenbett, die während des Krieges eine große Zunahme erfuhren: So stieg in manchen Städten die Zahl der erkrankten Wöchnerinnen von 15,6 auf 27,7, berechnet auf 10 000 Frauen. Wahrscheinlich ist dies zurückzuführen auf einen Mangel an Ärzten und auf die Teuerung und das Fehlen an Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, besonders des Alkohols. Außer dem gehäuften Auftreten von Puerperalerkrankungen war auch eine Vermehrung der Todesfälle an den direkten Folgen der Entbindung zu verzeichnen. Die gefährlichen Blutungen und schweren Verletzungen nahmen zu; viele Frauen konnten sich nach der Niederkunft infolge Unterernährung und Blutarmut wesentlich schlechter erholen. Nur auf die Eklampsie hat die Hungerblockade einen günstigen Einfluß ausgeübt.

Der Vortr. schließt mit einer Mahnung an die deutsche Jugend, sie möge dafür eintreten, daß die schweren Wunden des Krieges gemildert würden, und daß Deutschland wieder seinen Platz als Träger der Kultur in der Welt erringe.

Heinz Küstner (Breslau).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie zu Leipzig.

657. Sitzung vom 22. Januar 1923.

Vorsitzender: Herr Skutsch; Schriftführer: Herr Weichsel.

1) Herr Littauer: Demonstration. Interstitielle Schwangerschaft.

L. sah bei einer Laparatomie, die wegen Adnextumoren ausgeführt wurde, als Nebenbefund eine nußgroße Ausstülpung der linken Tubenecke, von der Mitte der Geschwulst ging ein völlig normal aussehender, 12 cm langer Eileiter aus. Der Tumor war von weicherer Konsistenz wie die übrige Gebärmutter und war von einer unverletzten, etwas bläulich schimmernden Serosa überzogen. Die Annahme, daß es sich um interstitielle Tubenschwangerschaft handelte, wurde durch die mikroskopische Untersuchung der exzidierten Geschwulst insofern bestätigt, als Placentazotten gefunden wurden; da die bisher ausgeführten Schnitte — zur Schonung des Präparates sind nur Längsschnitte gemacht — eine völlig von Muskulatur umschlossene Eihöhle zeigen, muß neben interstitieller Tubenschwan-

Digitized by Google

gerschaft auch an die seltene intramurale Schwangerschaft gedacht werden. Aufklärung werden weitere Untersuchungen, die im Gang sind, bringen.

2) Herr Stoeckel zeigt a. die in der letzten Sitzung demonstrierte Pat. mit Chorea gravidarum, bei der sich die choreatischen Bewegungen zur Zeit der ersten Demonstration täglich und rasch verschlimmerten. Nach intravenöser Injektion von 2mal 0,3 Neosalvarsan innerhalb von 14 Tagen ist fast völlige Heilung ohne Unterbrechung der Gravidität eingetreten.

b. eine neue, bei Krupp (Essen) hergestellte Curette aus nicht vernickeltem, rostfreiem Stahl, die die sehr gute Nebeneigenschaft hat, daß die Verbindung zwischen Schabefläche und Griff nachgiebig ist und leicht federt, was als eine gute Sicherung gegen Perforation anzusehen ist.

Diskussion. Herr Skutsch: Ich vermisse an der Curette die Zentimetereinteilung. Ich habe nicht nur bei den Curetten, sondern bei allen in den Uterus einzuführenden Instrumenten (Dilatatoren, Gazestopfer usw.) die Zentimetereinteilung, wie sie von den Schultze'schen Sonden bekannt ist. Der Geübte braucht sie nicht, aber für den Praktiker halte ich sie für sehr wertvoll. Nachdem die Länge der Uterushöhle gemessen ist, sieht man jederzeit, wie weit das Instrument eingeführt ist bzw. eingeführt werden darf. Es würde manche Perforation vermieden werden, wenn prinzipiell nur solche Instrumente benutzt würden.

3) Herr R. Hornung (Leipzig): Das Ovarium als Quelle intraperitonealer Blutungen. (Erscheint ausführlich in der Münchener med. Wochenschrift.)

Nachdem die Peritonitis haemorrhagica, die noch zu Virchow's Zeiten eine bedeutende Rolle spielte, heutzutage völlig außer Kurs gesetzt ist, beherrscht die Extrauteringravidität dominierend die ätiologische Deutung intraperitonealer Blutungen der Frau im geschlechtsreifen Alter, dank der Untersuchungen vor allem von Fritsch, Veit und R. Werth. Es muß aber als feststehende Tatsache gelten, daß gelegentlich, wenn auch recht selten, das Ovar der Ausgangspunkt einer intraperitonealen Blutung sein kann.

Ich möchte, ehe ich des weiteren auf die Bedeutung des Ovars nach dieser Richtung hin eingehe, zunächst über zwei hierher gehörende Fälle berichten, welche ich vor einigen Wochen zu operieren Gelegenheit hatte.

Im ersten Fall, 38jährige Frau, hatte seit der letzten regelmäßigen Menstruation 2 Wochen lang ununterbrochene Blutung bestanden; rechts neben dem normal großen Uterus fühlte man einen kleinfaustgroßen, prall-derben Tumor, das rechte Scheidengewölbe vordrängend. Keine Graviditätszeichen; kein Fieber. Differentialdiagnose: Entzündlicher Adnextumor — Haematocele e graviditate tubaria. Punktion des Tumors vom hinteren Scheidengewölbe ergibt altes Blut. Laparatomie mit Pfannenstielquerschnitt: linke Adnexe normal. Rechts kleinfaustgroße Hämatokele, auf der die leicht geschwollene, sonst aber gesund aussehende rechte Tube verläuft; beide Tuben für die Sonde durchgängig. Das rechte Ovar ist innig in die Hämatokele einbezogen; ein mit geronnenem Blut gefüllter Cystensack des rechten Ovars steht in breiter Verbindung mit der Hämatokele, die demnach sicher aus dem Ovar und nicht aus der Tube hervorgegangen war. Salpingoophorectomia dextr. in üblicher Weise und Entfernen der Hämatokele fast in toto. Heilung. Entlassung nach 14 Tagen.

Die mikroskopischen Untersuchungen sämtlicher Präparatenstücke, zum Teil in Serienschnitten vorgenommen, ergaben eine normale Tube; keine deciduale Reaktion, nichts auch nur an Zotten Erinnerndes, weder an Tube, Ovar oder Hämatokele. Ein offenbar geplatztes, mit der Hämatokele in breiter Verbindung

Digitized by Google

stehendes Follikelhämatom; auffallende Blutstauung im ganzen Ovar mit ausgedehnten interstitiellen Blutungen; Hämorrhagien in der Thecaschicht mehrerer Follikel. Nach diesen Befunden muß die ursprüngliche Diagnose Extrauteringravidität fallen gelassen und das geplatzte Follikelhämatom als Ausgangspunkt der Hämatokele angesehen werden.

Im 2. Falle, bei dem seit der letzten normalen Menstruation 5 Wochen lang ununterbrochene Blutung bestanden hatte, war das rechte Ovar so innig in die Hämatocele retrouterina aufgegangen, daß sich die Ovarialsubstanz als solche kaum noch erkennen ließ, während die rechte Tube, die nur leicht entzündliche Veränderungen zeigte, ohne weiteres isoliert werden konnte. Salpingoophorectomia dextra, Salpingectomia sin. Ausräumen der Hämatokele. Heilung. Entlassung am 16. Tag post op.

Makroskopische Untersuchung des Präparates: Beide Tuben chronisch entzündlich verdickt, aber durchgängig. Reichlich Blutkoagula, Membranen und Gewebsstücke, die vielleicht Ovarialgewebe enthalten. Die genaue, zum Teil in Serienschnitten ausgeführte mikroskopische Untersuchung sämtlicher Präparatenstücke läßt jegliche Zotten- oder Deciduabildung vermissen. Tuben chronisch entzündlich infiltriert; starke interstitielle Blutung im Ovarialstroma ohne erkennbare Ursache. Es muß also auch in diesem Fall das Ovar als die Quelle der intraperitonealen Blutung angesehen werden, ohne daß der Ort des Blutaustrittes genauer angegeben werden kann. Wahrscheinlich ist auch hier ein geplatztes Follikel- oder Corpus luteum-Hämatom der Ausgangspunkt gewesen.

Das normale Ovar während des geschlechtsreifen Alters steht bei seiner physiologischen Tätigkeit in einer gewissen Blutungsbereitschaft, wie die fast regelmäßigen Befunde kleinerer oder größerer Hämatome in normalen geschlechtsreifen Ovarien zeigen; das Corp. lut. spielt offenbar die dominierende Rolle in der Entstehung solcher Ovarialblutungen; der Vorgang der Menstruation scheint auch eine Rolle zu spielen (erhöhte Kapillardurchlässigkeit, Stephan). Variköse Erweiterungen im Ovarialstroma, wie sie Schröder beschrieben hat, können beim Follikelsprung einreißen.

Hinzukommende schädigende Momente allgemeiner oder lokaler Art können daher von Bedeutung werden, so jede aktive oder passive Hyperämie: Herz- und Lungenleiden, die zu einer allgemeinen Venostase führen, Tumoren im kleinen Becken, Retroflexio uteri, entzündliche Prozesse; erst recht plötzliche Behinderung der normalen Zirkulation bei Stieltorsion (Bumm's und Weinbrenner's Fälle). Die von Kehrer und Strassmann der Masturbation und dem Coitus interruptus zugeschriebene wichtige Rolle bei der Entstehung von Ovarialblutungen ist zum mindesten nicht bewiesen. Ganz offenbar aber kann exzessiver Geschlechtsverkehr mit gehäuften Kohabitationen zu einer bedrohlichen Hyperämie des Ovars führen, wie die Fälle von Zacharias, v. Winiwarter und Kober zeigen. Daß hier aber auch ein Kohabitationstrauma s. str. (Pfannenstiel) mitspielen kann, ist durchaus möglich. Als Trauma kommt gelegentlich auch forcierte Aufrichtung einer Retroflexio in Frage.

Interessant ist, daß auch die krankhafte Zusammensetzung des Blutes mit Neigung zu Blutungen, wie dies bei der Leukämie in ausgesprochenem Maße der Fall ist, am Ovar in katastrophaler Weise in die Erscheinung treten kann (Fälle intraabdominaler Verblutungen aus einem Follikel bzw. Corp. lut. bei an Leukämie leidenden Pat. von Mals und Boss). In derselben Weise können toxische Schädigungen verhängnisvoll werden (Phosphorvergiftung, Petroleumverbrennung, Infektionskrankheiten).

Digitized by Google

Kann also das Ovar aus mannigfachen Gründen heraus die Quelle intraperitonealer Blutungen werden, so ist der Satz berechtigt: Wir dürfen nicht jede Hämatokele im kleinen Becken der Frau unbesehen als Beweis einer Extrauteringravidität hinnehmen. Die dominierende Rolle der Extrauteringravidität in der Ätiologie der Hämatokele soll damit in keiner Weise bezweifelt werden. Im Gegenteil ist zu betonen, daß in jedem Fall zunächst ektopische Schwangerschaft durch genaueste makro- und mikroskopische Untersuchung ausgeschlossen werden muß, ehe andere Möglichkeiten überhaupt in Erwägung gezogen werden dürfen.

Bezüglich der Diagnose ist zu sagen, daß sich die ovarielle intraperitoneale Blutung wohl kaum je von der aus Tubargravidität stammenden wird abgrenzen lassen, wie auch die eventuellen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten die gleichen sind. Im Prinzip ist auch die Therapie die gleiche: Laparatomie und Ausschaltung der Blutungsquelle.

Diskussion. Herr Thies: Blutungen aus Tuben und Ovarien sind nicht selten. Geringe menstruelle Blutungen aus den Tuben kommen sicher vor, sie werden nur meist nicht beobachtet. Zwei Fälle mit erheblicher Blutung in die Bauchhöhle, die nicht auf eine Extrauteringravidität zurückzuführen sind, konnte ich in den letzten 2 Jahren beobachten.

1. Fall: 30jährige Arztfrau, die eine Blinddarmoperation vor 7 Jahren überstanden hatte; zwei Kinder. Die Pat. zeigte die Beschwerden wie bei einer Adnexerkrankung, Menorrhagien und Verlagerung der Gebärmutter. Befund: Im Douglas Resistenz. Bei der Operation am 4. II. 1920 wurde der Douglas eröffnet, dabei fand sich dickes, teeriges Blut, so daß die Laparatomie ausgeführt wurde. Die Adnexe waren unverändert, Adhäsionsstränge vom Coecum zum Magen verlaufend wurden durchschnitten. Entfernung von etwa 200 ccm flüssigen Blutes aus der Bauchhöhle. Eine Ursache der Blutung wurde nicht gefunden.

2. Fall: 29jährige Bäckermeistersfrau, die ein Kind geboren hat, das vor 4 Wochen ertrunken ist, und nun wieder Kinder wünscht. Die Pat. klagte über Schmerzen im Leib, namentlich in der linken Seite. Bei der Untersuchung fand sich ein kleiner, retrovertierter Uterus, links, demselben anliegend, eine kleine, apfelgroße Cyste, die bei der Untersuchung platzte. Etwa 10 Minuten später bekam die Pat. eine Ohnmacht mit starkem Schmerzanfall, Blässe, kleinem Puls deshalb sofortige Operation, da Extrauteringravidität angenommen wurde. Bei der Laparatomie fanden sich etwa 300 ccm helles, flüssiges Blut in der Bauchhöhle. Die Blutung ging aus von einer kleinapfelgroßen Ovarialcyste, die dem Fundus des retrovertiert liegenden, nicht vergrößerten Uterus anlag und mit membranartigen Adhäsionen fixiert war. Die Cyste war in der Mitte geplatzt, sie wurde ausgeschält, Ovarium gelöst und vernäht. Die linkseitige, völlig verschlossene Tube wurde eröffnet, Salpingostomie. Lösung der Verwachsungen, Ligamentfixation, Appendektomie, Reinfusion des Blutes subkutan. Heilung. In diesem Fall handelte es sich um eine entzündliche Erkrankung der Adnexe mit Cystenbildung am linken Ovarium. Durch das Platzen der Cyste und anscheinende Blutung wurde das Bild der Extrauteringravidität vorgetäuscht.

Herr Schweitzer: Bei der Aufzählung traumatischer Ursachen habe ich die bimanuelle Untersuchung vermißt, die zum Platzen von Follikel-, Corpus luteum- oder Tumorcysten am Ovarium führen und damit zu Blutansammlungen im kleinen Becken Anlaß geben kann.

Herr Stoeckel: Die Mitteilung ist deshalb besonders interessant, weil sie zeigt, daß die Varikosis auch für die intraperitonealen Blutungen bedeutungsvoll ist. Wir wußten das bereits für den Uterus, an dem subserös gelegene Varicen

Digitized by Google

sowohl in der Gravidität wie bei Myomen beobachtet sind und durch Ruptur zur Verblutung führen können. Aber wie in solchen Fällen stets nach Extrauteringravidität geforscht werden muß — und eine geplatzte Uterusvarix hat sich gelegentlich als primäre geplatzte Abdominalgravidität herausgestellt (Fleischhauer, Zentralblatt f. Gynäkologie 1917, Nr. 27) —, so ist auch bei allen Ovarialblutungen ganz besonders sorgfältig auf Ovarialgravidität zu fahnden.

4) Herr Hornung: Demonstration einer Haematocele peritubaria.

Ich möchte mir erlauben, Ihnen hier ganz kurz ein Präparat von tubarem Abort mit peritubarer Hämatokele zu demonstrieren, das ich vor kurzem durch Laparatomie gewonnen habe. Klinisch bot der Fall nichts Besonderes; bei der Laparatomie war es infolge der dicken, in frischem Zustand graugelben Wand längere Zeit unklar, ob es sich um eine alte Hämatokele oder um einen eigentlichen Tumor handle. Dieser dicken, derben Wand ist es zu verdanken, daß die Hämatokele uneröffnet von ihren sehr reichlichen Verwachsungen gelöst und hinausgehoben werden konnte. Sehr schön sieht man, wie die Tube unmittelbar in die Hämatokelenwand übergeht. Sodann möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf das eingestellte mikroskopische Präparat lenken, das einen Schnitt durch die Tubenwand darstellt, unmittelbar vor ihrem Übergang in die Hämatokele. Sie sehen eine deutliche deciduale Reaktion; Zotten haben wir nicht gefunden; allerdings haben wir nicht aus weiteren Stellen der Tube Schnitte gemacht, um nicht das Präparat zu zerstören. Die Diagnose tubarer Abort ist in diesem Fall sicher.

Im Anschluß an diese Demonstration möchte ich mir erlauben, ganz kurz einiges Prinzipielle zur Frage der Behandlung der Extrauteringravidität zu sagen und zur Diskussion zu stellen. Daß wir eine akute Blutung in die freie Bauchhöhle infolge Tubenruptur sofort laparatomieren, bedarf, glaube ich, keines weiteren begründenden Wortes. Es wird in solchem Fall so rasch wie möglich und so einfach wie möglich operiert: stets Längsschnitt, Herausheben der kranken Tube, präventive V-förmige Abklemmung des uterinen und spermatikalen Gefäßastes, Exstirpation der rupturierten Tube und, wenn es der Zustand der Pat. irgend erlaubt, Peritonisierung der Stümpfe, was ja häufig mit einem einzigen, nach Art einer Tabaksbeutelnaht gelegten Faden möglich ist. Alles geronnene und flüssige Blut wird möglichst vollständig durch Ausschöpfen oder Austupfen entfernt, da wir bei Zurücklassen größerer Mengen Blutes nicht ganz selten Störungen im glatten Heilungsverlauf gesehen haben. Das flüssige Blut wird eventuell sofort in Na. citric.-NaCl-Lösung doppelt filtriert und zur intravenösen Infusion verwandt. Diese Eigenbluttransfusion nach Thies beschränken wir aber auf die wirklich extremen Fälle, da wir in den meisten Fällen auch ohne sie ausgekommen sind; mitunter hat sie, das war wenigstens unser fester Eindruck, lebensrettend gewirkt. War eine intravenöse Infusion erforderlich, so stellen wir dieselbe an der freigelegten Vena cubitalis während der Operation an; die von Döderlein befürwortete Infusion in eine Netzvene üben wir nicht, da wir fürchten, dadurch länger als es sonst nötig ist, das Peritoneum offenhalten zu müssen, in dessen möglichst raschem Verschluß wir gerade in schwer ausgebluteten Fällen einen großen Vorteil sehen.

Hat die Tubenschwangerschaft nicht mit Ruptur, sondern mit tubarem Abort geendet, mit anderen Worten: ist es nicht zu einer akuten Blutung in die freie Bauchhöhle, sondern zur Bildung einer Haematocele peritubaria et retrouterina gekommen, so verfahren wir folgendermaßen: Zunächst stellen wir die Diagnose durch Punktion vom sorgfältig desinfizierten hinteren Scheidengewölbe aus fest. Diese Probepunktion führen wir aber stets erst dann aus, wenn Pat.,

Digitized by Google

Operateur und Operationspersonal operationsfertig sind; in unmittelbarem Anschluß daran laparatomieren wir; die Hämatokele wird, da sie sich nur in den seltensten Fällen in toto unverletzt herausheben läßt, ausgeräumt und die Blutungsquelle, also die gravide oder gravid gewesene Tube exstirpiert, wobei wir grundsätzlich den interstitiellen Teil der Tube durch keilförmige Exzision eines Stückes aus der Uterusecke mit entfernen, um dann eine sorgfältige Peritonisierung der Stümpfe und der Uterusnähte mit Hilfe der Blätter des Lig. latum und des Lig. rotund. anzuschließen. Bestehen bei stark verwachsener Hämatokele flächenhafte Blutungen, die sich durch Unterbindung und Umstechung nicht exakt stillen lassen, so legen wir in den wunden Douglas einen Gazestreifen, den wir nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes auf einer Kornzange per vaginam nach außen leiten; es ist das aber nur in den seltensten Fällen notwendig geworden. Die zweite Tube exstirpieren wir nur, wenn sie wirklich krank ist, entsprechend der konservativen Richtung Schauta's, Wertheim's, Werth's und Veit's.

Die vaginale Eröffnung einer Hämatokele wählen wir nur in solchen Fällen, wo eine sichere Infektion derselben vorliegt. Es ist nun aber zu betonen, daß nicht jedes Fieber eine Infektion der Hämatokele bedeuten muß; gar nicht selten haben wir Fälle gesehen, wo zunächst Fieber bis 39° und mehr bestand, ohne daß der Fall nach seinem ganzen klinischen Bild einen infizierten Eindruck macht. Dann behandeln wir zunächst konservativ mit strenger Bettruhe und Morphium, und haben es wiederholt erlebt, daß in wenigen Tagen die Temperatur zur Norm zurückgeht und normal bleibt. Ist in einem solchen Fall eine mindestens 8tägige Fieberfreiheit erreicht, so laparatomieren wir und verfahren wie geschildert und sind damit stets gut gefahren. Bei bakteriologischen Kontrollen haben wir in solchen Fällen das ins Peritoneum ergossene Blut stets steril gefunden. Solches Fieber kann eben ein aseptisches Fieber sein, bedingt einmal durch den Reiz des ins Peritoneum ergossenen Blutes auf das erstere und durch Resorption von Eiweißspaltprodukten. Daß diese Momente eine Rolle spielen, sehen wir daraus, daß, übrigens auch bei fieberfreien Fällen, eine Vermehrung der Leukocyten im kreisenden Blut, bis 25000 im Kubikmillimeter gefunden wird; diese Vermehrung ist um so stärker, je akuter die intraperitoneale Blutung erfolgt, weswegen ja auch bekanntlich die Leukocytenzählung bei der mitunter nicht leichten Differentialdiagnose zwischen akuter, intraperitonealer Blutung und Perforationsperitonitis im Stiche läßt.

Ebensowenig beweist starker Leukocytengehalt im punktierten Hämatokelenblut eine Infektion desselben; bei sicher noch ziemlich frischen und sicher aseptischen Hämatokelen fand ich stets, wenn ich darauf nachsah, eine massenhafte Einwanderung weißer Blutzellen.

So haben wir die Eröffnung der Haematocele retrouterina durch Colpotomia post. bisher nur ziemlich selten ausführen müssen, nämlich nur in den sicher infizierten Fällen; wir vermeiden den vaginalen Weg nach Möglichkeit, einmal, weil wir bei der kleinen Zahl dieser Fälle relativ häufig schwere und schwerste Nachblutungen erlebt haben, noch längere Zeit nach der Kolpotomie und auch dann, wenn es sich sicher schon um ältere Hämatokelen handelte; es darf das nicht weiter wundernehmen; belassen wir doch bei der vaginalen Inangriffnahme einer Hämatokele die Quelle der Blutung, die gravide Tube, im Abdomen. Und dann dauert nach unseren Erfahrungen die Rekonvaleszenz vaginal angegangener Fälle unvergleichlich viel länger als nach Laparatomie, nach der die Pat. fast durchweg nach 14 Tagen zur Entlassung kommen.

Digitized by Google

Wenn ich also die Devise unseres Handelns in drei Worte zusammenfassen darf, so lautet sie: Möglichst Laparatomie und vollkommene Ausschaltung der Blutungsquelle.

Diskussion. Herr Zweifel: Sie werden wohl begreifen, wenn ich an dem Vortrag des Herrn Hornung lebhaftes Interesse nehme, und zwar weil die Behandlung der Extrauteringravidität, die er vortrug und die den Grundsätzen des Herrn Stoeckel entspricht, mit der von mir seit 30 Jahren geübten bis auf kleine Einzelheiten übereinstimmt. Der wesentliche Punkt ist die Behandlung des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes. Von dem Gedanken ausgehend, daß dasselbe, wenn es nicht lebensfrisch und sauerstoffhaltig ist, rasch den Fäulnisbazillen zum besten Nährboden wird, habe ich 1893 den Grundsatz ausgesprochen und als entscheidend für die guten Erfolge bezeichnet, daß möglichst alles Blut entfernt werde. Die Fäulniskeime können wir beim Öffnen der Bauchhöhle niemals völlig fernhalten, weil sie in der Luft schweben und mit uns in die Operationsräume eindringen. Wir können einen Schaden durch dieselben nur verhüten, indem wir ihnen jegliche Nahrung entziehen. Das Belassen des Blutes ist ein Wagnis, um nicht zu sagen ein Spiel mit der Gefahr. Wenn nun einzelne Operateure nur die Klumpen entfernen, und das flüssige Blut belassen, so ist halb oder dreiviertel, je nach der Gründlichkeit, dasselbe Prinzip befolgt, dem trotzdem opponiert wird. Ich überlasse das Urteil darüber den Lesern; aber die Zustimmung von Herrn Stoeckel ist mir und ist für die anderen Ärzte wichtig, gerade in Rücksicht darauf, daß diese Frage durch Opitz von neuem in entgegengesetztem Sinn aufgerollt wurde.

So, wie Herr Hornung die Probepunktion angibt, nämlich unmittelbar vor der Operation, und nur zur Bestimmung des Operationsverfahrens im einzelnen Fall, kann man ihr vollkommen zustimmen. Dagegen möchte ich vor der Probepunktion zu rein diagnostischen Zwecken, wo nicht die Operation sofort darauf folgt, dringend warnen, weil ich davon böse Fälle von Verjauchung der Blutergüsse gesehen habe, die die Kranken an den Rand des Grabes brachten. Also auch hierin glaube ich, Übereinstimmung feststellen zu können.

Wo wir hier etwas anders und doch mit gutem Erfolg verfahren sind, war bei den Hämatokelen. Ich habe nicht alle per laparatomiam operiert, sondern viele nur durch einen 2 Finger breiten Scheidenschnitt — und zwar schichtweise gemacht — eröffnet, das Blut ausgeräumt, aber wenn das Loch des Sackes erhalten blieb und sich die Tuben frei von Blutmolen anfühlten, die Bluthöhle mit Jodoformgaze ausgestopft, diese am 8. Tag entfernt, dann einen Balkendrain gelegt und nach weiteren 8 Tagen und nach Ziehen des Drains entlassen. Nur wo diese Bedingungen nicht erfüllt waren, wurde laparatomiert. Wir haben alle mit dieser Behandlung glatt geheilt.

Herr Thies: Bei Behandlung der Extrauteringraviditäten sind die vaginalen Methoden möglichst auf diagnostische Zwecke zu beschränken, da die Laparatomie bessere Übersicht gibt; ebenfalls bei Behandlung der Haematocele retrouterina. Die Punktion des Douglas kann die Diagnose sichern, doch bevorzuge ich die hintere Kolpotomie, weil dieselbe auch bei kleinem Schnitt eine bessere Übersicht gewährt und zugleich die Möglichkeit einer Drainage des Douglas gibt. Ob bei der Blutreinfusion die Infusion in die Vena cubitalis oder, wie Döderlein es angibt, in die Netzvene zweckmäßiger ist, ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Bei größeren Blutungen in die Bauchhöhle sind die Netzvenen oft stark kollabiert, es ist vielleicht ratsamer, die Cubitalvene durch Schnitt freizulegen, doch habe ich auch die Reinfusion in die Netzvene oft ausgeführt.

Digitized by Google

Prinzipiell möchte ich Stellung nehmen gegen die häufige Entfernung nicht nur der erkrankten, sondern auch der gesunden Tube, wie sie in Zwickau Kulenkampff betont. Wenn die Blutreinfusion dazu dienen sollte, um derartige Eingriffe zu ermöglichen, so ist darin kein Vorzug zu sehen. Auch nach Tubarabort und peritubarem Hämatom kann man sogar die Tube, in der sich die Tubargravidität befand, schonen. Ich habe in verschiedenen Fällen die erkrankte Tube einfach curettiert und sie in der Bauchhöhle belassen, ohne eine Nachblutung oder irgendeine nachteilige Folge gesehen zu haben. Es wird durch die Erhaltung der Tube die Konzeptionsfähigkeit sicher besser ermöglicht, andererseits ist eine zweite Tubargravidität nicht häufig und mit in Kauf zu nehmen, dieselbe kann auch im Tubenstumpf eintreten. Die Tubenexstirpation bei Extrauteringravidität ist wissenschaftlich in keiner Weise zu rechtfertigen.

Herr Stoeckel: Ich schätze die Probepunktion bei Extrauteringravidität sehr und lehre, daß sie bei Aspiration von flüssigem, altem Blut ebenso beweisend für die Diagnose ist, als wenn aus dem differentialdiagnostisch unklaren Douglastumor nichts aspiriert werden kann (Koagula). Allerdings habe ich zuweilen merkwürdige Fehlschlüsse erlebt. So in einem Fall, in dem helles Serum aspiriert wurde, weil die Spritze in den nicht geborstenen, inmitten der Hämatokele gelegenen Amnionsack geraten war — und in einem zweiten Fall, in dem klare Flüssigkeit aus einer unter der Hämatokele gelegenen Ovariencyste genommen wurde.

Auch muß der Punktion die sorgfältigste Scheidendesinfektion vorangehen, und die Laparatomie muß ihr, falls Extrauteringravidität vorliegt, unmittelbar folgen; anderenfalls kann man septische Infektion der Hämatokele und postoperative Peritonitis erleben (ein Fall unter 450).

Ich wähle bei Extrauteringravidität stets — ausgenommen bei infizierter Hämatokele — die Laparatomie. Die vaginale Eröffnung aseptischer Hämatokelen hat den Nachteil, daß die Rekonvaleszenz sehr lange dauert, und daß gelegentlich recht unangenehme Nachblutungen und auch sekundäre Infektionen vorkommen. Gerade wenn man individualisierend-konservativ operieren will, muß man abdominal operieren. Ich bin auch sehr für Zurücklassen der zweiten Tube (Gudden, Zentralblatt f. Gynäkologie 1921, Nr. 41), aber nicht für Erhaltung der Tube, die abortiert hat, selbst wenn sie vollkommen leer ist. Tritt neue Gravidität ein, so beweist das noch nicht, daß das Ei durch diese Tube, die schon einmal abortiert hatte, gewandert ist; es ist viel wahrscheinlicher, daß es durch die andere zum Uterus gelangte. Man darf den Konservativismus auch nicht zu weit treiben. Eine Tube, die einmal gravid war, hat ihre mangelnde Qualifikation überzeugend genug bewiesen.

Ich entferne sämtliches Blut und bin von der schädlichen Wirkung zurückgelassener Blutmassen überzeugt. Zudem geht ihre Resorption manchmal sehr langsam vor sich. Ich habe Fälle gesehen — es waren das Notoperationen, unmittelbar vor dem Verblutungstod, in denen der Leib nach der Tubenexstirpation so rasch wie möglich ohne Blutausräumung wieder geschlossen war —, in denen während der Rekonvaleszenz feste Bluttumoren im Abdomen entstanden und erst sehr allmählich verschwanden. In einem Fall hatte der Tumor ganz die Lage, Form und Größe einer mächtigen leukämischen Milz.

Digitized by Google

Neugeborenes (Erkrankungen und Verletzungen).

1) **Norman B. Capon (Liverpool). Allgemeines Ödem des Fötus.** (Journ. of obstetr. and gynecol. for the brit. emp. vol. XXIX. Nr. 2.)

Allgemeines Ödem verträgt sich nicht mit Weiterleben des Kindes. Diagnose in utero wird selten gestellt, Behandlung extra uterum ist zwecklos. Ätiologie ist bisher dunkel. Die Theorien stützen sich auf Erkrankung der Mutter, des Vaters, der Placenta und des Fötus. Bei Lues, Albuminurie mit Ödemen und Anämie der Mutter wurde allgemeines Ödem des Föts beobachtet. Vom Vater aus sollen Lues, Ödeme und Ikterus, Alkoholismus, Anämie und Bleivergiftung disponierend zu fötalem Ödem wirken, doch ist hier nichts erwiesen. Bei den Ursachen, die im Föt liegen sollen, unterscheidet man mechanische und nichtmechanische. Mechanische Ursachen sind Herzanomalien, Cirrhose und Hernien der Nabelschnur und Fehlen des Lymphsystems. Daß bei fötalem Ödem stets eine mechanische Ursache vorliegt, ist ein Irrtum. Bei den nichtmechanischen Ursachen tritt die ungewöhnliche Tätigkeit des hämatopoetischen Systems in den Vordergrund. Auf was sie beruht, ist unerwiesen. Ferner findet sich Hyperchloridämie und Nephritis. Erstere könnte Ursache und Folge des Ödems sein; nephritisähnliche Veränderungen treten nach fötalem Tod auf. Ob die Placenta den Grund für das fötale Ödem bilden kann, ist eine äußerst schwer zu lösende Frage. Ziemlich allgemein wird ein unbekanntes Toxin angenommen, das bei den nichtmechanischen Ursachen in Wirkung tritt.

Ausführlichere Beschreibung von acht Fällen allgemeinen Ödems des Fötus: Die mütterlichen Krankheitsgeschichten offenbarten keine pathognomonischen Züge, obschon sie sich in verschiedener Hinsicht ähnelten. Eine mechanische Ursache für den fötalen Hydrops fand sich nur in einem Fall. Histologisch trat bei den übrigen Fällen die abnorme Hämatopoese in den Vordergrund. Spirochaeta pallida fand sich nicht. Die Ätiologie des allgemeinen Fötalödems blieb dunkel, wahrscheinlich sind unbekannte mütterliche Toxine die Ursache. Die placentaren Veränderungen, Wucherung und Vermehrung der Chorionzotten und des übrigen Placentagewebes würde dann sekundärer Natur sein. Die Wucherung führt zur Kompression der Choriongefäße, diese erzeugt einen erhöhten fötalen Blutdruck und Hypertrophie sowie Störung der fötalen Ernährung. Hierauf antwortet der Föt mit vermehrter Blutbildung, genügt diese nicht mehr bei Weiterschreiten der pathologischen Veränderungen zur Erhaltung gesunder Gewebszirkulation, so tritt Exsudation in die hypertrophischen Placentazotten ein und in die fötalen Höhlen und in das subkutane Gewebe. — Erythrämie bei allgemeinem Ödem des Föts hat ähnliche Züge mit der Erythrämie der Erwachsenen. Vergrößerung der Leber und Milz, Auftreten von Erythroblasten und kleinen Myelocyten im Blutstrom und gelegentliche oberflächliche Hämorrhagien sind beiden gemeinsam. Es ist wahrscheinlich, daß bei der fötalen Polycytämie ein gleicher ätiologischer Faktor eine Rolle spielt wie bei der Erythrämie der Erwachsenen.

Grimm (Hanau).

2) **J. Bazal (Preßburg). Aplasia cutis congenita bei einem ausgetragenen Zwilling, der andere Zwilling Foetus papyraceus.** (Casopis lékaruv cyskych 1922. Nr. 22.)

Ein rhomboidförmiger Hautdefekt auf der linken Bauchseite, von der hinteren Axillarlinie fast bis zur Symphyse reichend, 8 cm lang, 3 cm breit, im Zentrum noch granulierend. Ein zweiter, fast symmetrischer Hautdefekt auf der rechten Bauchseite, 6 cm lang, 3 cm breit, von der Crista iliaca zum Proc. xiphoideus

Digitized by Google

verlaufend. — Es bestand eine zweieiige Zwillingsschwangerschaft; der andere Fötus war ein Papyraceus, 8 cm lang, 4 cm breit. Zeit des Absterbens: 4. Monat.

G. Mühlstein (Prag).

3) **Pierre Purg y Roig (Barcelona). Fötale Blattern, ohne mütterliche Blattern.** (Gynécol. et obstétr. rev. mens. Bd. VI. Nr. 3. S. 167. 1922.)

Der im 5. Graviditätsmonat spontan in den Eihüllen ausgestoßene, halb mumifizierte Fötus einer nicht an Blattern erkrankten Mutter zeigte distinkt stehende, über den ganzen Körper verteilte, teils klare, teils vereiterte Bläschen mit deutlicher Dellenbildung (Abbildung). Die histologische Untersuchung der exzidierten Haut ließ die Diagnose Blatternpusteln stellen. Interessant ist die Deutung: Infektion der Mutter in blatternverdächtiger Umgebung durch den Respirationstrakt, die sich nur durch ein mit Kollaps einsetzendes, intensives Fieber äußerte, hämatogene Infektion des Fötus durch die Mutter und Tod desselben im Beginn der Vereiterung der Bläscheneruption und an derselben. Retention der abgestorbenen Frucht noch durch ca. 3 Wochen. Die nach diesem Spontanabort vorgenommene Blatternimpfung verlief bei der schon in ihrer Kindheit geimpften Mutter vollständig negativ, beim vor Jahren gleichfalls geimpften Vater ergab sich jetzt eine akzelerierte allergische Reaktion. B. Bienenfeld (Wien).

4) **Bernhard Harger. Transitorisches Fieber bei Neugeborenen.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1921.

Transitorisches Fieber fand sich bei 53 von 1221 Neugeborenen der Göttinger Frauenklinik (= 4,35%). Die Fieberhöhe betrug 37,5—39, nur 2mal 40°. Das Fieber dauerte meist 1 Tag und trat zwischen dem 3. und 5. Tag auf. Anzeichen für infektiöse Erkrankungen der Luftwege, des Darmes oder Nabels bestanden nicht. Auch Ikterus hatte keinen Einfluß auf das Vorkommen des Fiebers; 140 fieberfreien Ikterusfällen standen nur 6 mit Eintagsfieber gegenüber. In 33 von 53 Fällen fiel die Temperaturerhöhung mit dem niedrigsten Stand der Gewichtskurve zusammen; bei höheren Gewichtsverlusten nahm die Häufigkeit des Fiebers ab. Verf. schließt sich der Ansicht von v. Reuss und v. Jaschke an, daß das transitorische Fieber mit der Ansiedlung der Milchflora im Darm, andererseits mit dem Übergang von der kolostralen zur Milchernährung zusammenhängt. Kaboth (Göttingen).

5) **P. Delbet und H. Bellanger (Paris). Fibröser Polyp der Zunge bei einem Säugling.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1922. Juni.)

Angeborener, erbsengroßer, breitgestielter Tumor auf der Oberfläche der Zunge, dicht an der Spitze. Mikroskopisch: Bindegewebe von normalem Epithel der Zunge bedeckt; weite Lymphgefäße. Michaelis (Kreuznach).

6) **Clifford G. Grulce (Chikago). Behandlung des infantilen Pylorusspasmus.** (Journ. vol. LXXVIII. Nr. 16.)

Verf. vertritt die Ansicht, daß die meisten Fälle von angenommener angeborener Pylorusstenose nur Spasmen des Pylorus sind. Zur Behebung des Spasmus gibt er 15 Minuten vor jeder Mahlzeit subkutan 0,06—0,12 mg Atropin. Vor der Mahlzeit spült er zur Entfernung zurückgebliebener Massen ausgiebig den Magen und gibt durch die Sonde Eiweißmilch mit Zucker. Brustkinder legt er nach der Magenspülung an. Die Erfolge der Therapie sind bei letzteren nicht so augenfällig wie bei künstlich ernährten Kindern. 2—3 Tage nach Beginn der Behandlung hört das Brechen in fast allen Fällen auf, oder es erfolgt noch ein

Digitized by Google

leichtes Vomitieren. Die Gewichtskurve geht gewöhnlich sofort in die Höhe, und der Gesamtzustand des Kindes bessert sich. Die Behandlungsdauer erfordert im Durchschnitt 2—3 Wochen. Man beginnt bei Besserung mit Einschränkung der Spülungen und hört, wenn dann kein Erbrechen mehr erfolgt, ganz auf. Die Atropingaben werden gleichfalls langsam eingeschränkt. Grimm (Hanau).

7) **Hugo Ehrenfest (St. Louis). Bessere Geburtshilfe und das Problem der Geburtsverletzungen der Neugeborenen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juli.)

Sorgfältige Geburtshilfe beeinflußt nicht allein die Resultate der mütterlichen Morbidität und Mortalität, sondern auch den Gesundheitszustand der Kinder. Intrakranielle Verletzungen, Retinablutungen, Frakturen von Knochen, Epiphysenlösungen und Gelenkdislokationen kommen öfter vor als in den Lehrbüchern angegeben wird. Manche fälschlich als kongenital angesehene Zustände sind Folgen solcher Geburtsverletzungen. Sorgfältige Beobachtung des Neugeborenen, eventuell Augenhintergrunduntersuchung, gibt oft Aufschluß bei Muskelspasmen, Paresen oder Plegien, ob intrakranielle Störungen vorliegen, und zeigen, daß da Veränderungen vorhanden sind, die, obwohl sie bald verschwinden, doch für eventuell später auftretende Krankheitserscheinungen verantwortlich zu machen sind, die fälschlich als kongenital angesprochen werden. E. empfiehlt, dem Problem mehr Interesse zuzuwenden.

Engelmann (Kreuznach).

8) **J. P. Greenhill (Chikago). Erschwerte Geburt infolge Abschnürung eines Schenkels durch die Cervix bei einer Schädellage.** (Journ. of amer. med. assoc. vol. LXXVIII. Nr. 2.)

Seltene Geburtsanomalie: Das Kind, bis zum Nabel geboren, konnte nicht weiter entwickelt werden. Als Ursache der Geburtshemmung ergab sich ein Krampf der Cervix, wodurch das rechte Bein fest umschnürt wurde. Nach ganz tiefer Narkose indessen gelang es mit Mühe, den Finger in den Uterus einzuführen und dann die Geburt zu vollenden.

Im Gegensatz zu manchen Autoren, die die Möglichkeit eines Spasmus der Muskelfasern am Os externum verneinen, beweist dieser Fall, daß ein solcher Zustand — wenn auch selten — doch möglich ist. Held (Berlin).

9) **Eugen Stern. Über Tentoriumrisse bei der Geburt.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Bericht über 10 Fälle der Göttinger Frauenklinik aus den Jahren 1916—1919. Tentoriumrisse kamen bei 28% der sezierten Neugeborenen vor. Unter den 10 Fällen waren 7 Spontan-, 2 Zangengeburten, 1 Wendung und Extraktion. Beckenverengung bestand 2mal, großer kindlicher Schädel 3mal, Weichteilschwierigkeiten bei alten Erstgebärenden 3mal. Auffallende Härte der kindlichen Schädelknochen wurde 2mal beobachtet. Nabelschnurumschlingungen kamen nicht häufiger vor als sonst. Die kindlichen Herztöne waren in der Hälfte der Fälle bis zur Beendigung der Geburt gut. In 5 Fällen verlief die Geburt, auch bei Erstgebärenden, auffallend rasch. Verf. hält es darum für ratsam, das Mitpressen der Kreißenden in solchen Fällen etwas einzuschränken, damit die Konfiguration des Kopfes langsamer erfolgt. Kaboth (Göttingen).

10) **H. Beitzke (Düsseldorf). Über Tentoriumzerreißungen bei der Geburt.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 31.)

Verf. erörtert das Thema vom Standpunkt des Pathologen. Er kommt zu folgender Einteilung auf Grund der Entstehungsmechanik: 1) Einrisse etwa in

Digitized by Google

der Mitte des freien Randes. Die Rißebene steht senkrecht und ist von vorn innen nach hinten außen gerichtet. Es kommen seichte und tiefe Einrisse vor, einseitig und doppelseitig. Diese Art Risse entstehen durch bitemporale Kompression des kindlichen Schädels. 2) Abrisse des Fußes der Falx vom Tentorium. Die Rißebene steht wagerecht und dringt von vorn nach hinten ein. Nur das obere Blatt wird betroffen, während das untere unverletzt bleibt. Auch hier gibt es starke und schwache Einrisse. Diese Risse kommen zustande durch Kompression des Schädels im fronto-occipitalen Durchmesser.

Ruhemann (Wilmersdorf).

11) **Francis J. Browne (Edinburgh). Neonatale Todesfälle.** (Brit. med. journ. Nr. 2222.)

Bei den traumatisch bedingten neonatalen Todesfällen haben wir zunächst die zerebrale Hämorrhagie. Dieselbe trifft man bei ausgetragenen Kindern nur in Fällen schwerer Zangengeburt an; bei Frühgeburten jedoch auch dann, wenn der Geburtsverlauf normal war. Die Erklärung dafür ist zweifellos in der größeren Zerreißbarkeit der Gefäße und in der Beweglichkeit der Schädelknochen zu suchen. Vermeiden lassen sich Hämorrhagien, wenn man folgendes beachtet: 1) Vermeidung von Geburten mit nachfolgendem Kopf durch Wendung vor dem Einsetzen der Wehen, 2) Vermeidung forcierter Zangen, 3) Beschränkung der Einleitung von Frühgeburten auf Fälle, die die 35. Schwangerschaftswoche erreicht haben.

Außer den zerebralen Blutungen finden sich bisweilen subkapsuläre Blutungen der Leber, ausgedehnte Lungen- und Nierenblutungen.

Infektiöse Ursachen fötaler Todesfälle lassen sich in der Hauptsache auf Syphilis oder Pneumonie zurückführen.

Die Diagnose »Syphilis« wird durch folgende Tatsachen gestützt: Syphilis der Mutter in der Anamnese, voraufgegangene Totgeburten oder Aborte, positive Wassermannreaktion der Mutter, syphilitische Veränderungen der Placenta, Nachweis von Spirochäten in den kindlichen Organen, wie z. B. Lebervergrößerung, Milzhypertrophie, Chondro-Epiphysitis, Thymusatrophie. Die Empfänglichkeit des neugeborenen Kindes gegen Infekte aller Art mahnt dazu, diese Infekte möglichst fernzuhalten. Das geschieht am besten durch Errichtung von Säuglingsheimen mit ausgebildeten Pflegerinnen.

Held (Berlin).

12) **Eardley Holland (London). Intranatale Todesfälle.** (Brit. med. journ. Nr. 3222.)

Die Untersuchung einer größeren Zahl von Totgeburten zeigt, daß mehr Kinder an Geburtskomplikationen zugrunde gegangen sind als an mütterlichen oder fötalen Erkrankungen. Als Beweis dafür gelten die zahlreichen, autoptisch festgestellten zerebralen und viszeralen Hämorrhagien. In der Hälfte der Fälle findet man Zerreißung des Tentorium cerebelli. Bisher wurde gelehrt, die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes müsse rasch geschehen aus Furcht vor dem Druck auf die Nabelschnur. Im Licht obiger Befunde muß man diese Ansicht revidieren; der Tod des Föts erfolgt vielmehr durch Kompression des Kopfes, den man, um die Extraktion rasch zu vollenden, einem viel zu starken Zug aussetzt. Man sollte sich für die Entwicklung des Kopfes mindestens 10 Minuten Zeit nehmen.

Held (Berlin).

13) **J. W. Ballantyne (Edinburgh). Antenatale, intranatale und neonatale Todesfälle.** (Brit. med. journ. Nr. 3222.)

Der von Mazeration begleitete fötale Tod beruht auf folgenden Ursachen: 1) Syphilis, von der Mutter übertragen, 2) allen anderen von der Mutter herrühren-

Digitized by Google

den Infektionen, wie Pocken, Masern, Scharlach, Malaria, Pneumonie, Tuberkulose (sehr selten), Meningitis und Typhus. 3) Erkrankungen des Föts, die denen der Mutter nicht gleichen, wie z. B. fötale Veränderungen bei Herzkrankheit der Mutter, bei Eklampsie, bei Leberleiden, bei Hyperemesis usw. 4) Erkrankungen des Föts, die aus mütterlichen Vergiftungen resultieren, wie Blei, Quecksilber, Alkohol, Nikotin, einschließlich der in verbrecherischer Absicht genommenen schädlichen Drogen, die zum Abort geführt haben. 5) Placentaren Veränderungen, besonders hämorrhagischer Natur. 6) Veränderungen des Amnions oder des Fruchtwassers. 7) Fötalen Traumen, wie Knotenbildungen oder Verschlingungen der Nabelschnur, Ablösung der Placenta usw. 8) Idiopathischen Erkrankungen und Mißbildungen des Föt, einschließlich Ichthyosis, Endokarditis, allgemeinem Hydrops und anderen Anomalien. 9) Erblicher Belastung, an der die Mutter unbeteiligt ist, wie Hämophilie und schließlich in verschwindend geringer Zahl Wirkungen des väterlichen Sperma.

Bei dieser Aufzählung ist keineswegs gesagt, daß alle die genannten Veränderungen unbedingt zum Absterben des Föt führen müssen; das Leben des ungeborenen Kindes ist entschieden geschützter als das des geborenen, und Verhältnisse, die ein intrauterines Leben gerade noch zulassen, werden bei der Geburt tödlich.

Zu den intranatalen Todesursachen müssen wir vor allem Früh- und Spätgeburt rechnen, alle Geburtskomplikationen, die zu Asphyxie führen, zur Verschleppung des Geburtsverlaufs, zu Traumen. Eine dritte Gruppe umfaßt die Föten, die der Geburtshelfer zur Erhaltung der Mutter zu opfern gezwungen ist. Eine vierte Gruppe bilden die Infektionen.

Frühe neonatale Todesfälle haben folgende Ursachen: 1) Alle antenatal entwickelten Bedingungen, die mit einem postnatalen Leben unvereinbar sind. 2) Alle die Gefahren, die dem Neugeborenen von der neuen Umgebung — einschließlich des Pflegepersonals — drohen.

Bezüglich der Pathologie der Totgeburten bleibt noch viel zu erforschen übrig; besonders ist es der Bakteriologie vorbehalten, klarzustellen, in welcher Weise Mikroben, Toxine, toxische Agenzien ihren Weg in den Föt finden, worauf z. B. die Verschiedenheit der Läsionen beruht, die sie in den verschiedenen Organen setzen.

Das Hauptziel aller dieser Forschungen bleibt natürlich die Verhütung fötaler Todesfälle. Die allgemeinen Richtlinien für eine solche lassen sich leicht aufstellen: An oberster Stelle steht naturgemäß die Überwachung und Behandlung jeder mütterlichen Erkrankung im Verlauf der Schwangerschaft. An zweiter Stelle die Überwachung und Korrektion jeder fötalen Anomalie im geburtshilflichen Sinne. 3) Drittens gehört dazu die Beherrschung der gesamten geburtshilflichen Technik. Besonderer Beachtung bedürfen diejenigen Kinder, die nach einem anormalen antenatalen Leben zur Welt gekommen sind oder Geburtsschwierigkeiten überstanden haben.

Alle Überlegungen gipfeln schließlich in dem Satz, daß die sicherste Verhütung von Totgeburten in der antenatalen Überwachung liegt. Das bedeutet Schwangerenfürsorge im weitesten Ausmaß. Dafür haben Staat und Ärzteschaft in gleicher Weise Sorge zu tragen. Held (Berlin).

14) **A. Louise Mc Flory. Fötale Todesfälle auf toxämischer Grundlage.** (Brit. med. journ. Nr. 3222.)

Die Hauptdisposition für eine Toxämie liegt im Darm; sie kann im gewöhnlichen Leben latent bleiben, tritt aber Schwangerschaft ein, so gerät das Räder-

Digitized by Google

werk des sonst normalen Stoffwechsels ins Stocken. Das endokrine System spielt dabei eine wichtige, wenn auch nicht in ihren Einzelheiten bekannte Rolle. Zwischen Schwangerschaftstoxämie und bereits bestehender renaler Insuffizienz zu unterscheiden, ist oft nicht leicht. Dazu gehört eine sorgfältige Blut- und Harnanalyse und möglichst auch die Untersuchung der Fäces. Schwangerschaftstoxämie verschwindet unmittelbar nach der Entbindung, das ist differentialdiagnostisch wichtig und auch prognostisch bedeutsam. Im allgemeinen trifft man Toxämie mehr bei Erstgebärenden an, die unteren Gliedmaßen sind ödematös, im Urin findet sich Seroglobulin und die Diastase ist hoch. Nierenkrank sind gewöhnlich Mehrgebärende; bei ihnen tritt das Ödem im Gesicht und an den Armen auf, der Urin weist Seroalbumin auf, der Diastasegehalt ist niedrig. Zuweilen findet man Retinitis albuminurica, was in toxämischen Fällen extrem selten ist.

Verf. strebt die Bildung eines Zentralkomitees an unter Aufsicht des Gesundheitsministeriums, zur Aufstellung eines Untersuchungsschemas. Dieses Komitee sollte aus Geburtshelfern, Kinderärzten, Physiologen und Pathologen — darunter Biochemiker und Bakteriologen — bestehen.

Das Resultat einer großzügig angelegten Forschungsarbeit wird unbedingt die Herabsetzung der fötalen Todesrate sein. Held (Berlin).

15) **Gilbert J. Strachan. Die Pathologie der fötalen Mazeration.** (Brit. med. journ. Nr. 3211.)

Mazeration ist das Ergebnis einer Retention des toten Föts in utero, wobei die Todesursache keine Rolle spielt. Mazeration allein genügt noch nicht, um Syphilis zu diagnostizieren. Die Untersuchung des mazerierten Föts muß immer durch die der Placenta vervollständigt werden. Die Knochenveränderungen haben bei jedem mazerierten Föt eine gewisse Ähnlichkeit mit der luetischen Chondro-Epiphysitis und sind sorgfältig dagegen abzugrenzen. Der mikroskopische Befund deutet auf einen autolytischen Prozeß der konstituierenden Zellen verschiedener Organe mit Ödem des interstitiellen Gewebes und Austritt von roten Blutkörperchen. In luetischen Fällen ist die Placenta blaß und dick, in den übrigen Fällen trifft man Hämorrhagien und Infarktbildungen an. Held (Berlin).

16) **D. Raisz (Budapest). Intrakardiale Injektionen in der Therapie der algiden Asphyxie.** (Orvosi Hetilap 1922. Nr. 40.)

In acht Fällen von algider Asphyxie der Neugeborenen machte Verf. eine intrakardiale Tonogeninjektion (½ ccm Lockelösung und 8 Tropfen Tonogen); nur in einem Fall (Eklampsie der Mutter; Stroganoffbehandlung) fiel der Versuch positiv aus. Trotz dieser schlechten Resultate empfiehlt er, diese Injektion zu machen, aber je früher, am besten nach dem dritten Turnus der Schultze'schen Schwingungen, desto besser. Temesváry (Budapest).

Neugeborenes (Biologie und Physiologie).

1) **A. Calkins. Gestaltsbestimmung des menschlichen Fötus, mit besonderer Berücksichtigung der geburtshilflichen Schädelmessung.** (Amer. journ. of obst. and gyn. 1922. August.)

Verf. untersuchte 369 normale konservierte Föten von 23—544 mm Länge in bezug auf das Verhältnis der verschiedenen Körpermaße zueinander und konnte feststellen, daß bei graphischer Darstellung dieses Verhältnis durch eine gerade

Digitized by Google

Linie ausgedrückt wird. Wenn es also gelänge, in der Gebärmutter irgendeine Körpergröße zu bestimmen, könnte man daraus einen Rückschluß auf die Größe des Kopfes machen und so rechtzeitig ein Geburtshindernis oder die Reife des Kindes genau beurteilen. Pasch (Leipzig).

2) **Ladislas Bylicki (Leopol). Beiträge zur Biologie des Fötus.** (Gynécol. et obstétr. Bd. IV. Hft. 6. 1921.)

Ausgehend von der Voraussetzung, daß die Nasenhöhle infolge ihrer starren Knochen- und Knorpelwände eine tatsächliche Höhle darstellt, während die Mundhöhle durch ihre schlaffen Wände und die sie ausfüllende Zunge gar keine wirkliche, sondern nur eine virtuelle Höhle darstellt, nimmt Verf. an, daß das Verschlucken des Fruchtwassers intrauterin auf dem Weg durch die Nase erfolgt.

Das Einatmen von Fruchtwasser in die Trachea und die Bronchien bei intrauteriner Asphyxie ist bedeutungslos, da durch die folgende Ausatmung die gesamte Flüssigkeit wieder entleert wird; die Zunahme der Asphyxie beruht in der Hauptsache auf der vorzeitigen Umstellung des Kreislaufes, da infolge des durch die Atmungsversuche entstehenden negativen intrathorakalen Druckes der Pulmonalkreislauf sich vorzeitig mit Blut füllt und infolgedessen der Blutdruck in der Aorta sinkt, wodurch der Nabelschnurkreislauf steigend beeinträchtigt wird.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

3) **E. Vogt. Der Nabelschnurkreislauf im Röntgenbild, zugleich ein Beitrag zur Lehre vom Verschluß des Ductus arteriosus Botalli.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII.)

Verf. untersucht röntgenologisch den Nabelschnurkreislauf nach Injektion einer Kontrastmasse (Mischung von Mennige, Gelatine und Schlemmkreide) in die Nabelvene.

Ein Unterschied zwischen der Kapazität des extraabdominalen und intraabdominalen Teiles der Nabelvene besteht nicht. Die Leber ist ungemein blutreich; obwohl makroskopisch die Bildung von Leberläppchen noch völlig fehlt, gewann Verf. auf Scheibenschnitten im Röntgenbild den Eindruck, als ob im Gefäßsystem doch schon eine Art Läppchenbildung angedeutet wäre. Die Nebennieren bestehen fast nur aus Kapillaren, die wie die Haare eines feinen Pinsels in gestrecktem Verlauf gleichmäßig nebeneinander liegen.

Der Hauptteil der Arbeit befaßt sich mit der Frage des primären Verschlusses des Ductus arteriosus Botalli nach der Geburt, und bringt durch röntgenologischen Nachweis der Herzverlagerung nach der Geburt sowie der Entfaltung der Lungen als auch der Umformung des Thorax eine wesentliche Stütze für die Theorie der mechanischen primären Ductusausschaltung durch Drehknickung. Das Herz liegt vor der Geburt quer, hat Kugelgestalt dadurch, daß sich das rechte und linke Herz fast gleichmäßig an der Bildung der Herzformen beteiligen und dadurch, daß beide Herzhälften fast in einer Ebene der Brustwand genähert sind. Nach Einsetzen der Atmung rückt das Herz bei Neugeborenen in eine spitze Winkelstellung zur Körperachse. Es entwickelt sich nunmehr eine Kegelform des Herzens, nur noch die rechte Herzkammer bleibt mit der vorderen Brustwand in Fühlung. Die Herzspitze wandert nach unten und innen. Das Gefäßsystem der Lungen ist frühzeitig fertiggestellt; die Lungenschlagader läßt sich selbst bei unreifen Früchten von der Aorta oder Nabelvene aus bis in das Kapillargebiet injizieren. Ferner ist der Bronchialbaum bis in die Tiefe der Lungenbläschen präformiert. Die Entfaltung der Lunge, die Speisung des Lungenschlagadergebietes mit Blut durch den

Digitized by Google

ersten Atemzug ist dadurch dem Verständnis nähergerückt. Gleichzeitig wird durch diese beiden Beobachtungen die Zugwirkung der Lungenarterienäste auf die Teilungsstelle des Ductus in ihrer Bedeutung für das Zustandekommen der Drehknickung genügend erklärt. Der Arbeit liegen mehrere gute Abbildungen bei.

v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

4) **C. Xalabarder und M. Garriga Roca. Die Blutzirkulation in der Leber beim Fötus am Ende der Schwangerschaft.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 70.)

Verff. treten der Ansicht der meisten Geburtshelfer entgegen, daß der Ductus venosus Arantii die Hauptmasse des arteriellen Blutes aus der Vena umbilicalis erhalte. Auf Grund von Injektionsversuchen mit Wachs, Talg, Terpentin sprechen sie ihre Meinung dahin aus, daß als Fortsetzung der Vena umbilicalis die Vena portae anzusehen sei. Als Beweis wird unter anderem angeführt, daß die Glissonsche Kapsel sich an die Vena umbilicalis legt und zusammen mit ihr und später mit den Pfortaderästen in das Lebergewebe eindringt. Die relative Größe der Leber beim Neugeborenen läßt sich auch nur so erklären, daß dieses Organ das meiste arterielle Blut erhält, der linke Leberlappen rein arterielles, der rechte gemischtes.

R. Paschen (Hamburg).

5) **F. Kirstein (Marburg). Über eine auffallende biologische Eigentümlichkeit des Neugeborenen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 46.)

Versuche mit der Diphtherietoxin-Antitoxinvaccine beim Neugeborenen haben ergeben, daß mit der aktiven Immunisierung nicht annähernd eine so erhebliche Erhöhung des Antitoxintitres erreicht wird, wie mit der passiven, d. h. wenn die Mütter in den letzten Wochen ante partum eine Toxin-Antitoxininjektion bekamen. An einem relativ großen Material ergab sich nun das auffallende Resultat, daß durch die passive Immunisierung trotz des erheblich erhöhten Antitoxintitres die Erkrankungshäufigkeit, die Erkrankungsformen und die Mortalitätsziffer der Diphtherie in keiner Weise verändert werden. Der menschliche Körper weiß in den ersten Lebenstagen mit den großen Antitoxinmengen nichts anzufangen, bei Genesungen scheint der lokale Gewebsschutz, die »zellulare Immunität« die Hauptrolle zu spielen. — Verf. verweist auf eine im Archiv f. Gynäkologie erscheinende ausführliche Arbeit. Ruhemann (Wilmersdorf).

6) **Harold Baley (Newyork). Beziehungen der Stoffwechselstudien zu den Lebensperioden des Fötus und Neugeborenen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juni.)

Um vorzeitige Geburt zu vermeiden, soll die Sorge der Mutter sich auf Einschränkung der schweren Arbeit in den letzten Monaten erstrecken, ferner soll auf Kohlehydraternährung bestanden werden. Die hohe Sterblichkeitsziffer in der Neugeborenenperiode ist bis zu einem gewissen Grad vermeidbar. Der erste Schritt dazu ist die Fürsorge für den Energieverbrauch des Neugeborenen.

Engelmann (Kreuznach).

7) **Fred L. Adair und Richard E. Cammon (Minneapolis). Eine Studie über die Ossifikationszentren des Handgelenks, Knies und Knöchels bei der Geburt, mit besonderer Beziehung auf die natürliche Entwicklung und Reife des Neugeborenen.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1921. Juli.)

Das Material der umfangreichen Arbeit stammt aus der Beobachtung von 100 Neugeborenen. Die untere Epiphyse des Femur wird in 5% der Fälle im

Digitized by Google

8. Monat sichtbar, in 30% im 9., in 84% im 10. und in 95% bei der Geburt (reife Kinder). Wenn das Ossifikationszentrum bei der Geburt noch nicht vorhanden ist, erscheint es am Ende des 1. Monats nach der Geburt. Die obere Tibiaepiphyse ist nie vor dem 9. fötalen Monat vorhanden. Sie erscheint in 1 auf 17 Fällen im 9. Monat, in 2 auf 5 Fälle im 10. Monat, in 78 Fällen ist sie bei allen Neugeborenen vorhanden. Es besteht eine enge Beziehung zwischen der ganzen Körperlänge und der Menge der Ossifikationszentren. Eine ähnliche, aber nicht so enge Beziehung zwischen letzteren und dem Körpergewicht. Im vorliegenden Material waren die Beziehungen des Körpergewichtes, der Körperlänge und der Ossifikationspunkte zu dem Menstrualalter verhältnismäßig eng für die mittleren Fälle der Serie, also die 270—300 Tage alten. Für die jenseits dieser Grenze liegenden, also unter 270 und über 300 Tage, bestehen geringere Beziehungen. Beim weiblichen Geschlecht geht die Ossifizierung schneller während des intrauterinen Lebens voran als beim männlichen, obwohl Gewicht und Umfang geringer als beim männlichen sind. Os capitatum und Os cuboideum zeigen wechselnde Verhältnisse. Sonst bestehen keine Unterschiede in der Reihenfolge des Auftretens der Zentren. Die gewöhnliche Reihenfolge ist folgende: Untere Femurepiphyse, obere Tibiaepiphyse, Os cuboideum, Os capitatum, Os hamatum.

Engelmann (Kreuznach).

8) **Francisco A. Deluca (Buenos Aires). Über den »symptomatischen« Icterus neonatorum.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Nach Ansicht des Verf.s ist die Gelbsucht der Neugeborenen nicht als Krankheit, sondern als Symptom eines Blutergusses anzusehen, z. B. eines Cephalhämatoms, einer Hirnblutung, deren Blutpigment, durch Autolyse in Bilirubin verwandelt, die Gelbfärbung erzeugt. Frickhinger (München).

9) **Prentiss Wilson (Washington). Die Indikationen zur Versorgung des Nabelstumpfes auf Grund physiologischer Studien des Neugeborenennabels.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1922. Mai.)

Die bisher und meist geübte Stumpfversorgung des Nabels des Neugeborenen wird als unchirurgisch und unphysiologisch verworfen, der Stumpf ist zu lang, eine verständige Wunddrainage wird verhindert, Infektionen und Nachblutungen werden begünstigt. Bessere Resultate gibt es, wenn man unmittelbar an der Bauchdecke eine Klemme sofort anlegt, steril verbindet, nach 1 Stunde, nachdem dicht an der Klemme die Nabelschnur abgetrennt ist, die Klemme abnimmt und trocken verbindet. Die Methode ist einfach, der Stumpf denkbar klein, Drainage erleichtert, Entfeuchtung als Vorbedingung gegen Infektion wird gefördert, die Nachbehandlung erleichtert. Ähnlich geht die Freiburger Klinik vor.

Engelmann (Kreuznach).

10) **Hugo Lentze. Über das Schicksal der Kinder viel- und mehrgebärender Frauen.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1922.

Umfrage bei 167 viel- und mehrgebärenden Frauen mit mindestens 3 und durchschnittlich 6 Geburten. Insgesamt 30% aller Kinder sind gestorben. Unter den kinderreichen Familien überhaupt sind 22% ohne kindlichen Todesfall geblieben. Unter den Familien mit mindestens 6 Kindern sind 8%, unter solchen mit mindestens 8 Kindern 2% ohne kindlichen Todesfall geblieben. Bei den Familien mit mindestens 9 Kindern gab es stets einen oder mehrere kindliche Todesfälle. Die Sterblichkeitsziffer der Kinder steigt schneller, als es der steigenden Kinderzahl entspricht. Mit der Kinderzahl steigt auch bei den Müttern die relative

Digitized by Google

Zahl der Aborte. Der durchschnittliche Zeitabstand zwischen zwei Geburten betrug 2 3/4 Jahre. Je geringer die Kinderzahl, desto größer die Wahrscheinlichkeit gesunder Aufzucht. Verf. redet einer qualitativen Bevölkerungspolitik das Wort.

Kaboth (Göttingen).

Extrauteringravidität.

1) **A. Sippel (Frankfurt a. M.). Heterotope Zwillingsschwangerschaft in Uterus und Tube mit nachfolgender Tubenschwangerschaft der anderen Seite. Zugleich Bemerkungen zur Ätiologie der Tubenschwangerschaft.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 36.)

Bei einer 39jährigen Frau wurde bei der Operation eines Tubaraborts im 2. Monat eine gleichalterige, intrauterine Gravidität festgestellt und eine hühnereigroße Ovarialcyste der schwangeren Seite. In dem entfernten Ovarium wurde kein Corpus luteum gefunden, so daß beide Eier aus dem anderen Ovarium stammen mußten. — Die intrauterine Gravidität ging ungestört weiter und führte zur Geburt eines reifen, wohlgebildeten Kindes. Etwa 14 Monate nach dieser Geburt erneute Operation wegen geplatzter Extrauteringravidität in der zurückgelassenen anderen Tube. Die Tube wird entfernt, das Ovar zurückgelassen. Glatter Verlauf. — Beide Tuben zeigten keine entzündlichen Veränderungen, waren weder besonders lang noch abgeknickt oder abnorm geschlängelt. — Verf. weist nach, daß in vielen Fällen von Tubargravidität das ätiologische Moment nicht in der Beschaffenheit der Tube, sondern in der des Ovulums liegt. Entweder treten die befruchteten Eier verspätet in die Tube ein, oder die Passage ist verlangsamt trotz ungestörter Tubenfunktion. — Es wäre daran zu denken, daß eine stärkere Viskosität der sich beim Follikelsprung in die Bauchhöhle ergießenden Flüssigkeit einen verlangsamten Transport des in ihr suspendierten Ovulums bewirke, es könne sich auch um das Erhaltenbleiben eines Teiles der Corona radiata handeln.

Ruhemann (Wilmersdorf).

2) **John O. Polak und Thurston S. Welton (Brooklyn). Eine Studie über den Ursprung von Blutungen bei ektopischer Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Februar.)

Die kleine histologische, mit guten Photogrammen illustrierte Studie versucht zu zeigen, wie die Decidua an Stellen Reaktionen zeigt, die von der Implantationsstelle oft weit entfernt sind. Mit der Abstoßung des Eies bzw. mit seinem Tod durch Blutung in der Decidua treten Blutungen im Uterus und an den verschiedenen Stellen der Tube durch die Reaktion in der Decidua auf. Durch die Peristaltik in der Tube und den Druck der Blutmassen von hinten als Vis a tergo tritt das Blut in das Bauchfell aus.

Engelmann (Kreuznach).

3) **J. Zelezny (Prag). Zwei Fälle von wiederholter Extrauteringravidität.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 31 u. 32.)

I. 40jährige Frau. 4 normale Geburten vorangegangen. 5. Gravidität: Letzte Menses 12. VI. 1915; am 18. VII. Bauchschmerzen, Ohnmacht; klinische Diagnose: Graviditas tubaria sinistra, Ruptura; 21. VII. Operation, die die Diagnose bestätigte (isthmica); glatter Verlauf. 6. Gravidität: Abortus im 2. Monat. 7. Gravidität: Letzte Menses 7. III. 1920. Am 14. IV. Versuch eines Abortus mit 3tägiger Blutung; 30. IV. neuerliche Blutung mit Schmerzen im Hypogastrium;

Digitized by Google

3. V. fiebernd eingebracht; Diagnose: Graviditas extrauterina lateris dextri, Hämatokele; Operation: Abortus tubarius. Heilung.

II. 33 Jahre alt; 2 normale Geburten (und ein Abortus?) vorangegangen; 3. Gravidität: Rechtseitige Extrauteringravidität, Operation, Heilung; 4. und 5. Gravidität normal. Letzte Menses 21. X.; am 15. XII. plötzlich Bauchschmerzen und Ohnmacht mit Blutung; 19. XII. neuerlicher Anfall mit Blutung, 24. XII. dritter Anfall und Aufnahme in die Klinik; Diagnose: Linkseitige Extrauteringravidität; 3. I. Operation, glatter Verlauf. G. Mühlstein (Prag).

4) J. Rehak. **Wiederholte Extrauteringravidität.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 37.)

Eine 33jährige Frau, die früher nie gravid war, wurde nach 11jähriger Ehe gravid. Es handelte sich um eine rechtseitige Extrauteringravidität (ohne nähere Angaben), die geplatzt war; die Frucht war 24 cm lang. 2 Jahre später ampulläre Extrauteringravidität links. Letzte Menses 2. II., Ruptur 16. IV. Nach Resektion der Adnexe Genesung. G. Mühlstein (Prag).

5) J. Kralochvil (Prerau). **Ausgetragene Extrauteringravidität mit lebender Frucht.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 28.)

37jährige IVgravida. In der Anamnese zwei Abortus mit Curettage; nach dem zweiten 5wöchiges Fieber; ferner eine Appendicitis mit 8wöchigem Fieber. Letzte Menstruation Ende Juli; Ende September und Anfang Oktober star ke Schmerzen ohne Blutung. K. diagnostizierte rechts einen Adnextumor oder Extrauteringravidität. Die Operation wurde infolge des Wunsches nach einem lebenden Kind abgelehnt. Ende März nächsten Jahres: Rechts tastet man dicht unter der Bauchhaut Kindesteile und hört Herztöne links. Uterus entzündlich hypertrophiert, leer. Operation 30. III. 1920. Der Fruchtsack bestand aus einer dünnen Membran, war an mehreren Stellen eingerissen, mit der Nachbarschaft vielfach verwachsen, enthielt kein Fruchtwasser. Es wurde ein lebendes Kind entwickelt, 51 cm lang, 3250 g schwer. Der Sack wurde nach Ektomie der adhärierenden Appendix mit dieser und mit dem Uterus, mit dem er innig verbunden war (supravaginale Amputation) entfernt. Glatter Heilungsverlauf. Der Sack war die erweiterte Tube, die zur Gänze in demselben aufgegangen war. Es handelte sich um eine Tubargravidität, aus der sich sekundär eine Abdominalgravidität entwickelte. Die Placenta saß basiotrop. G. Mühlstein (Prag).

6) John W. Rilhey (Oklahoma, City, Okla). **Ein ungewöhnlicher Fall von Extrauteringravidität.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juni.)

Es handelt sich um eine geplatzte Tubarschwangerschaft, die seinerzeit keine besonderen Beschwerden machte, nach der noch verschiedene Geburten und Aborte erfolgten, und die 9 Jahre später bei einer Operation mit der Vermutungsdiagnose Myom entdeckt wurde. Der Föt, dessen Knochengerüst intakt war, hatte eine Länge von 17 Zoll und entsprach einer Schwangerschaft von 7—8 Monaten. Engelmann (Kreuznach).

7) Rigney Aunoy und E. L. King (New Orleans). **Steinbildung in extrauterinen fötalen Massen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. April.)

Jedes abgestorbene Gewebe, das vermöge seiner Größe oder seiner Lage nicht resorbiert werden kann, verfällt der Kalzifikation. Die Ablagerung der Kalksalze hängt mehr oder weniger von verschiedenen Bedingungen ab: zunehmende

Digitized by Google

Alkaleszenz oder abnehmender Kohlensäuregehalt des Gewebes, Veränderung der Gewebsflüssigkeit durch absterbendes Gewebe, so daß Kalk nicht länger in Lösung gehalten werden kann, Degenerationsveränderungen mit Kalkaffinität, physikalische Bedingungen. Die Formen von Lithokelyphos, Lithopädion und Lithokelyphopädion werden besprochen. Engelmann (Kreuznach).

8) H. **Ramadier (Paris). Geplatzte rechtseitige Tubenschwangerschaft; Hämatosalpinx der anderen Seite.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. Oktober u. November.)

Typischer Befund einer geplatzten Tubengravidität der rechten Seite. Linke Tube ist verschlossen; enthält altes Blut. Alte entzündliche Veränderungen. Kein Placentagewebe. Michaelis (Kreuznach).

9) **Savariaud und Delotte (Paris). Geplatzte Extrauteringravidität.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1922. Februar.)

Kasuistische Mitteilung. Innerhalb von 6 Monaten wiederholte Extrauteringravidität der anderen Seite bei einer Mehrgebärenden (5 normale Geburten, 1 Fehlgeburt). Innere Blutung bei der Untersuchung und sofort Operation.

Michaelis (Kreuznach).

10) **Macias E. de Torres (Ovieda). Klinische Fälle.** (Rev. esp. de obstetr. y ginec. 1921. Nr. 71.)

Fall von Tubargravidität. Frau mit Zeichen einer akuten inneren Blutung, als Tubarabort aufgefaßt und konservativ behandelt. Spätere Untersuchung ergibt ein kleines Uterusmyom als Ursache der ektopischen Schwangerschaft. Infolge Abtreibungsversuches kam es zum Tubarabort. Unterscheidung zwischen Tubarabort und Tubenruptur: Beim ersten kolikartige Schmerzen, beim zweiten wiederholter Kollaps. Therapie beim Abort konservativ, keine Infusion, bei der Ruptur Operation und Infusion.

Fall von klassischem Kaiserschnitt. 29 Jahre alte Frau, im 7. Monat gravid, mit allgemein verengtem Becken, Conjugata vera 7½ cm. Vor 3 Jahren Partus, Kind zerstückelt. Am Ende der jetzigen Schwangerschaft Kaiserschnitt und Tubenunterbindung. Mutter und Kind gesund entlassen. Verhaltungsmaßregeln: 1) Bei Conjugata vera $<$ 8 cm: Vor der Schwangerschaft antikonzeptionelle Mittel, sonst bei lebendem Kind Kaiserschnitt mit Tubenunterbindung oder bei gesprungener Blase und Infektionsverdacht Porro. 2) Enges Becken, Conjugata vera $>$ 8 cm: Pubiotomie mit Erhaltung der Erweiterung des Beckens. Letzteres ist vorläufig noch ein ungelöstes Problem; Versuche mit Einpflanzung eines Tibia- oder Rippenspanes an der Leiche. Zurzeit ist der Kaiserschnitt noch die Methode der Wahl. R. Paschen (Hamburg).

11) **Graffagnino (New Orleans). Bauchhöhlenschwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. August.)

Verf. vergleicht Beobachtungen bei Bauchhöhlenschwangerschaft in verschiedenen Hospitälern in den Jahren 1906—1919 hinsichtlich Rasse, Alter, Geburten, letzte Periode, Schmerzen, Blutungen usw. Fast alle 186 Fälle wurden operiert, dabei 12% Todesfälle. Verf. weist auf den charakteristischen Schmerz im Unterleib und auf Blutungen hin, die für Bauchhöhlenschwangerschaft typisch sind. Sofortige Operation in jedem Fall.

Pasch (Leipzig).

Digitized by Google

12) **P. Graffagnino (New Orleans, La.). Die im Charité-Krankenhaus von New Orleans beobachteten Bauchschwangerschaften.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juli.)

Verf. bringt elf Fälle von Bauchschwangerschaft, und zwar durchgehend farbige Frauen im Alter von 20—90 Jahren betreffend. Es handelt sich nur um sicher durch Röntgenstrahlen, durch Operation oder Abgang von Knochen wohlcharakterisierte Fälle. Bauchschnitt hat sich als zweckmäßige Operation ohne größere Mortalität, als sie die übliche gynäkologische Chirurgie mit sich bringt, erwiesen. Engelmann (Kreuznach).

13) **Charles E. Ruth (Des Moinas, Iowa). Zusammentreffen von geplatzter Extrauteringravidität und eitriger Blinddarmentzündung.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Die Diagnose war richtig gestellt; nach Eröffnung des Bauches präsentierte sich Eiter, von der Appendix herstammend. Heilung glatt. Schonendes, schnelles Operieren, Darmeinläufe zum Ersatz der Körperflüssigkeit, Fowler'sche Lage zur Vermeidung der Lymphinfektion, Verwendung gut liegender, weiter Drains haben die Mortalität günstiger gestaltet. Engelmann (Kreuznach).

14) **J. Wesley Bovee (Washington, D. C.). Beckenhämatokele aus anderer Ursache als ektopischer Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juni.)

Dieselben kommen häufiger vor, wie angenommen wird, wie auch in der Literatur verzeichnet ist. Begünstigende Ursachen sind kongestionierende Menses, Hyperämie nach Infektionen, Thrombosen, Prolapse, Varikokele, Torsionen, Adhäsionen, dazu kommen als befördernde Veranlassungen Vergiftungen, verschiedene Erkrankungen, welche die Zirkulation beeinflussen, Hämophilie, Krankheiten mit Blutveränderungen usw. Die Symptome sind bei geringeren und langsam auftretenden Blutungen gering, sonst eben die einer Blutung: Kollaps, Blässe, Abdominalschmerz, Erscheinungen von seiten der Blase und des Mastdarms. Die Diagnose kann meist nur mit Rücksicht auf vorausgegangenes Trauma, Überheben u. dgl., auf Krankheitszustände, gestellt werden, dann natürlich auch auf Grund des lokalen Befundes. Engelmann (Kreuznach).

Lageveränderungen der Genitalien.

1) **Arthur J. Nyullassy (Perth, Australia). Die Stützen des Uterus.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1921. Juli.)

Die Gebärmutter hat zwei Stützen, in erster Linie die Bänder, dann das Beckendiaphragma. Das Wichtigste sind die Bänder. Sind sie nicht vollkommen, dann kann trotz normalen Diaphragmas Uterusprolaps entstehen. Andererseits tritt ein Prolaps nicht ein, wenn sie in Ordnung sind, selbst wenn das Diaphragma keinen Halt gibt. Verf. hat die Anatomie der Kardinalbänder genau studiert, drei Muskelstränge isoliert und eine Operationsmethode daraufhin basiert.

Engelmann (Kreuznach).

2) **Palmer Findley (Omaha). Vorkommen und klinische Bedeutung von Lageveränderungen des Uterus.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 10. 1922.)

Aus dem Studium von Retroflexio-versio bei 550 Fällen fand Verf. folgende bekannte Tatsachen: Die unkomplizierte Retroflexio-versio ist von keiner klinischen Bedeutung, außer als Anfang einer Prolapsentwicklung, die das Endstadium

Digitized by Google

der Retroversio ist. Bis zu einer gewissen Grenze kann die unkomplizierte Retroflexio bei Sterilität als deren Ursache angeschuldigt werden. Die Beschwerden bei einer Retroflexio sind nicht auf dieselbe zu beziehen, sondern auf sonstige mit der Retroflexio im Becken vorkommende pathologische Veränderungen, oder beruhen auf einer nervösen Labilität oder sonstigen Allgemeinstörungen. Die operative Indikation ist wegen der pathologischen Veränderungen im Becken und nicht wegen der Lageveränderungen des Uterus zu stellen. Die Beschwerden, wie Leukorrhöe, Dysmenorrhöe, Menorrhagie, sind als Ursache des krankhaft veränderten Uterus oder der Adnexe und nicht der Retroflexio aufzufassen. Verf. fand bei 6,25% unkomplizierter, 16% komplizierter Retroversionen und 25% komplizierter Retroflexionen Sterilität. Drucksymptome auf Blase und Rektum sind ebenfalls auf krankhafte Veränderungen im Becken, nicht auf die Lageveränderung des Uterus nach hinten zu beziehen. Der Prolaps kann Beschwerden machen.

Horvat (Leipzig).

3) **Harry E. Mock (Chikago). Traumatische Uterusverlagerungen.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 10. 1922.)

Verf. bringt Berichte von zahlreichen Versicherungsgesellschaften und Meinungen vieler Vertrauensärzte über traumatische Uterusverlagerungen. Die Arbeit eignet sich nicht für ein kurzes Referat. Verf. kommt auf Grund seiner Erfahrungen zum Schluß, daß es akute traumatische Uterusverlagerungen gibt, die aber als Krankheit von kurzer Dauer und heilbar sind. Das Trauma kann niemals Ursache einer dauernden Uterusverlagerung sein, es kann die Beschwerden einer schon früher bestehenden, vielleicht gar nicht erkannten Verlagerung verschlimmern.

Horvat (Leipzig).

4) **Leda J. Stacy. Anteposition und Retroposition des Uterus: Vorkommen und Erscheinungen.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 10. 1922.)

Es wurden mit Rücksicht auf die Lage des Uterus 1000 unverheiratete Frauen im Alter von 15—45 Jahren, die niemals schwanger waren, keine Beckeninfektion, noch einen Tumor im Unterleib hatten, untersucht. Verf. fand, daß die unkomplizierte Retroposition (Retroflexio und Retroversio inbegriffen) des Uterus in 20,2% vorkam. Der Menstruationsbeginn ist bei Retropositio sowie bei Antepositio praktisch derselbe. Dysmenorrhöe kam bei Retropositio 1,3mal öfters vor. Kongenitale Retropositio des Uterus, vergesellschaftet mit Rückenschmerzen und Dysmenorrhöe ist gewöhnlich ein Teil der Symptome einer mangelhaften Entwicklung. Bei unkomplizierten Fällen von Beckensymptomen soll eine chirurgische Behandlung nur nach sorgfältiger Erwägung des Allgemeinzustandes im Zusammenhang mit dem gynäkologischen Leiden angeraten werden.

Horvat (Leipzig).

5) **Craig Neel (San Francisco). Die Behandlung der Cystokele.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 9. 1922.)

Verf. glaubt, daß nicht nur die Bänder, sondern vor allem die Fascia endopelvica die Gebärmutter in ihrer Lage erhält. Alle Prolapsoperationen, sogar Totalexstirpationen, haben keinen dauernden Erfolg, sobald man die Fascie außer acht läßt. Nur Transpositionen des Uterus nach Watkins haben bei gut ausgewählten Fällen Erfolg. Die Lage der Blase hängt nicht von der Lage des Uterus ab. Verf. empfiehlt, wenn angängig, die Entfernung des Uterus, da dann nur noch die Blase gestützt werden muß. Beschreibung der vaginalen Uterusexstirpation, bei der die Blase bis hinter die Symphyse zurückgeschoben wird und die

Digitized by Google

Ligamenta lata und die Ligamenta sacrouterina so zusammengenäht werden, daß sie einen festen Halt geben. Darauf einfache Cystokelenoperation. Um die gewöhnliche Inkontinenz der Blase zu bekämpfen, legt Verf. die Urethra und den Blasenhals ausgiebig frei und verengt das Lumen der Urethra durch Fascie.

Pasch (Leipzig).

6) Alfred Spalding (San Francisco). Die Ursache und Behandlung der hohen Rektokele. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 9. 1922.)

Die Beckenorgane werden gestützt durch Muskelfasern im Peritoneum des Douglas durch elastische und bindegewebige Fasern in den Blutgefäßen des Parametrium und die Fascia pelvica. Die Plicae sacrouterinae stützen besonders die Vaginal- und Rektalwand, die ihren Halt verlieren, wenn diese Bänder überdehnt worden sind. Neben Vermeidung aller Möglichkeiten, die eine solche Überdehnung verursachen, fordert Verf. die Operation der Rektokele nach seiner Methode (Kolpoproktopexie), wodurch sowohl die Plicae sacrouterinae als auch der Musculus levator ani zwischen Rektum und Vagina eingeschaltet werden und die Rektalwand nach oben gezogen wird. Pasch (Leipzig).

7) Paul Bremer. Über intraabdominelle Operationen der Retroflexio uteri. Inaug.-Diss., Göttingen, 1922.

Der Arbeit ist das Material des Städtischen Johanniter-Krankenhauses Altena in Westfalen aus den letzten 12 Jahren zugrunde gelegt.

Der intraabdominellen Behandlung der Retroflexio wurde prinzipiell der Vorzug gegeben wegen der vielfach vorhandenen, die Lageanomalie begleitenden Nebenerkrankungen, die es angezeigt erscheinen lassen, möglichst durch eine Operation sämtliche Beschwerden zu erkennen und zu beseitigen.

Zur Anwendung kamen: 1) die Ventrofixation nach Olshausen, 2) die anteuterine Verkürzung der Ligg. rotunda nach Menge, Dudly und Morris, 3) die retrouterine Verkürzung der Ligg. rotunda.

Besonders letztere, von Baldy 1903 beschriebene und neuerdings von Guggisberg warm empfohlene Methode gab bei geringer Modifizierung des Verfahrens ausgezeichnete Dauerresultate. Michael (Göttingen).

8) George Ward. Technik und Behandlung der Enterokele (hintere Vaginalhernie) und der Rektokele. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 9. 1922.)

Für gewöhnlich ist bei der Rektokele die Zwischenlagerung des Musculus levator ani zwischen Vagina und Rektum besser als die Emmet'sche Operation. Verf. zieht nach Trennung von Vagina und Rektum letzteres stark nach oben, während die gedehnte Vaginalwand reseziert wird. Enterokele ohne Prolaps ist ziemlich häufig und wird oft übersehen oder als Rektokele angesehen, wenn nicht rektal untersucht wird. Verf. geht so vor, daß er bei allen vaginalen und abdominalen Prolapsoperationen die Tasche des hinteren Douglas wie bei der Bruchoperation abträgt, während die sakrouterinen Bänder dicht am Rektum vereinigt werden. Pasch (Leipzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 14. Sonnabend, den 7. April 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **W. Simon** (Heidelberg), Über Tetanus puerperalis. (S. 545.)

II. **W. Robert** (Kiel), Zur Frage der Indikationen zur inneren Untersuchung der Hebammen. (S. 550.)

III. **J. Rosenblatt** (Warschau), Ein Fall übertragener, gestielter, linkseitiger Eileiterschwangerschaft mit abgestorbenem Kinde. (S. 554.)

IV. **H. Sellheim** (Halle a. S.), Zum »kleinen Kaiserschnitt« von Dörfler. (S. 563.)

V. **F. Jess** (Freiburg i. Br.), Zur Ätiologie der Deflexionslagen. (S. 565.)

VI. **U. Gioppo** (Triest), Ein Fall von Luftembolie mit Exitus im Wochenbett. (S. 567).

Allgemeine Geburtshilfe: 1) **Dührssen**, Die neue Geburtshilfe und ihr Verhältnis zum Staat und zur Bevölkerungspolitik. — 2) **Davis**, Primitive Entbindung gegenüber moderner. — 3) **Singer**, Die wichtigsten Fragen der häuslichen und Anstaltsgeburtshilfe. — 4) **Andersen**, Hober Prozentsatz abnormer geburtshilflicher Fälle in der Allgemeinpraxis. — 5) **Polak**, Fehler unseres geburtshilflichen Unterrichtes. — 6) **Mayer**, Über die Beziehungen der Geburtshilfe und Gynäkologie zum Krieg und zu den Kriegsverhältnissen. (S. 569—570.)

Strahlentherapie: 1) **Case**, Die neue Röntgenstrahlentherapie mit Kurzwellenstrahlen. — 2) **Schröder**, Intensive Tiefenröntgenbestrahlung. — 3) **Schugt**, Kapillarmikroskopie des Röntgenerythems an der Bauchhaut. — 4) **Eisen**, Ein neues Instrument zur uterinen Radiumanwendung. — 5) **Picheral**, Zur Röntgenbestrahlung der Uterusfibrome. — 6) **Delbet u. Bellanger**, Strahlenbehandlung der Myome. — 7) **Gellhorn**, Wann ist bei Fibromyomen des Uterus zu operieren und wann ist Radium anzuwenden? — 8) **Bruns**, Erfolge der Röntgentherapie bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien an der Göttinger Univ.-Frauenklinik (1911—1919). — 9) **Flatau**, Die Heilung der klimakterischen Gebärmutterblutungen durch Radium. — 10) **Clark u. Keene**, Behandlung von gutartigen Gebärmutterblutungen durch Bestrahlungen. — 11) **Freudenberg**, Die Strahlentherapie entzündlicher Adnexerkrankungen. — 12) **Burrows**, Das Problem der Radiumtherapie des Krebses. — 13) **Knox**, Die Strahlentherapie in der Gynäkologie. — 14) **Baley u. Quimby**, Die Radiumanwendung bei Krebs der weiblichen Geschlechtsorgane. — 15) **Gellhorn**, Die neue Richtung in der gynäkologischen Behandlungsweise. (S. 571—576.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.
Direktor: Geheimrat Prof. Menge.

Über Tetanus puerperalis.

Von

Dr. Walter Simon,

Assistenzarzt der Univ.-Frauenklinik in München,
z. Z. Austauschassistent an der Univ.-Frauenklinik, Heidelberg.

Das gehäufte Auftreten von puerperalen Tetanusinfektionen ist ein äußerst seltenes Vorkommnis. Die große Hausepidemie in der Prager Gebäranstalt von Pawlik, die sich auch auf die v. Rosthorn'sche Klinik ausbreitete und 33 Opfer

Digitized by Google

forderte, dürfte einzig in ihrer Art sein[1]. Olshausen[1] berichtet über eine Epidemie von Tetanus neonatorum aus Danzig in den 50er Jahren, die in dem Wirkungsbereich ein und derselben Hebamme vorkam. Von ätiologischem Interesse sind noch 3 Fälle von Meinert[2], die nach gynäkologischen Operationen, bei denen derselbe Uteruskatheter benutzt worden war, an Tetanus starben, und 2 weitere von Flatau, die nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit Bougies, die aus demselben Geschäft stammten und in deren Lackanstrich Tetanusbazillen kulturell nachgewiesen worden waren, an Tetanus zugrunde gegangen sind. Wenn man einen kaum glaublichen Zufall ausschließt, so ist wohl für die folgenden 6 Tetanusfälle, die Zacharias[3] anführt, eine einheitliche Infektionsquelle anzunehmen.

In einem Zeitraum von 30 Jahren, von 1875 bis 1905, wurden in der Erlanger Frauenklinik jedesmal, wenn an einer bestimmten Stelle des Grundstückes Erdbewegungen vorgenommen wurden, 1875 unter Schröder, 1880 unter Zweifel, 1904 unter Menge, je 2 Tetanusfälle nacheinander beobachtet. Es handelte sich immer um Infektionen nach gynäkologischen Operationen, meist Ovariotomien, wie ja überhaupt unter gynäkologischen Operationen die Ovariotomie eine auffallend große Zahl unter den Tetanuserkrankungen stellt. Sollte die Entfernung der Keimdrüsen eine besondere Tetanusbereitschaft setzen?

Von Kuhn[4] wurde Stellung genommen gegen die Bedeutung von benachbarten Erdarbeiten oder Neubauten für Tetanusinfektionen, wenn als Nahtmaterial bei Operationen Catgut verwendet worden ist. Gewiß mag in manchen Fällen mangelhaft entkeimtes Catgut Infektionsträger sein, wie Kulturversuche einwandfrei bewiesen haben. Jedoch das merkwürdige Vorkommen von Tetanus jedesmal, wenn in der Erlanger Klinik gebaut worden ist, wie auch in Prag, und vor allem die puerperalen Tetanusfälle lassen Staub und Schmutz als Hauptkeimträger erscheinen.

Da nimmt es wunder, daß nicht gerade in der heutigen Zeit, da auch die Fruchtabtreibung gewissermaßen zentralisiert worden ist, plötzlich einmal eine Reihe von Tetanusfällen nach Abort auf eine gemeinsame Quelle hinweisen. Denn die Mehrzahl der jetzt zur Beobachtung kommenden Tetanuserkrankungen geht von kriminellen Aborten aus, wie denn auch den Anstoß zu diesen Zeilen ein derartiger, in der hiesigen Klinik ad exitum gekommener Fall gegeben hat. Es wäre hier schon eine Mitteilung von Rothschild[5] zu erwähnen. Kurz hintereinander kamen in seiner Praxis 2 Tetanusfälle nach kriminellem Abort vor, bei denen sich ein und dieselbe Abtreiberin, die auch verurteilt worden ist, feststellen ließ.

Nach Spontangeburt ist Tetanus selten. In der Scheide lebt der Nikolaier'sche Tetanusbazillus nicht, wie E. Martin[6] aus einer größeren Reihe von Tierversuchen festgestellt hat. Den Infektionsmodus, den Freund[7] für möglich hält, eine Infektion mit Tetanussporen, die mit der Nahrung in den Darmkanal und von dort vom Anus zum Genitale gelangen, halte ich eben wegen der Seltenheit eines Tetanus nach Spontangeburt für nicht sehr wahrscheinlich.

Gerade die Fälle, bei denen der Infektionsträger gefunden wurde, vor allem die von Flatau, der im Lack von Bougies Sporen fand, sind beweisend für den

---

1 v. Rosthorn, Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. VIII. 1899.
2 Archiv f. Gyn. Bd. XLIV.
3 Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 5.
4 Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 12.
5 Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 27.
6 Zentralbl. f. Gyn. 1906. Nr. 14.
7 Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1912. Bd. LXXII.

Digitized by Google

exogenen Charakter der Infektion. Die ungeheure Widerstandsfähigkeit der Tetanussporen über Jahre und ihr unkontrollierbares Vorkommen überall, wo Staub und Erde hinkommt, sowie die riesige Mortalitätsziffer von 85—97% trotz spezifischer Behandlung der ausgebrochenen Krankheit machen den Tetanus zu einer so gefürchteten Erkrankung. Aber selten steht der Erfolg der ärztlichen Wissenschaft und die Gefährlichkeit einer Krankheit in einem so günstigen Verhältnis. Seit der Serumprophylaxe der mit tetanusverdächtigem Material beschmutzten Verletzten gibt es eigentlich Tetanustodesfälle nur mehr nach Unterlassung der Schutzimpfung, und hauptsächlich kommen diese den Gynäkologen zu Gesicht, da bei einem Abort natürlich kein Arzt daran denkt, gegen Tetanus zu impfen. Irgendeine Prophylaxe ist hier wohl auch deswegen nicht möglich, weil die tetanusinfizierten abortierenden Frauen aus wohlerklärlichen Gründen den Arzt erst dann aufsuchen, wenn der Ausbruch der Krankheitserscheinungen bereits manifest ist.

Die 3 Fälle, die in den letzten 3 Jahren in Heidelberg klinisch beobachtet worden sind, sind alle nach kriminellem Abort aufgetreten, und alle tödlich verlaufen. Bei dem gleichmäßigen, ganz typischen Verlauf teile ich die Krankengeschichte nur im Auszug mit und möchte nur bei dem ersten und dritten Fall auf die gleichartige, durch das Verhalten der Pat. bedingte falsche Einstellung und Irreführung der behandelnden Ärzte hinweisen. Den dritten Fall muß ich ausführlicher besprechen, da mehrere Komplikationen in seinem Verlauf von Interesse sind.

Fall I. M. R., 28 Jahre, hat nach Ausbleiben der Menses angeblich am 26. VII. 1920 eine vaginale Seifenspülung gemacht. 3 Stunden darauf Blutung, am Tag darauf Erbrechen und Leibschmerzen. Am 28. Fieber, am 31. Beginn von Kieferklemme, am 1. VIII. Einlieferung in die Medizinische Klinik. Mit der Angabe der Mutter, ihre Tochter hätte schon seit 14 Tagen immer Kopf- und Nackenschmerzen. Befund: Ausgesprochener Trismus und Opisthotonus. Da der Abtreibungsversuch erst später zugegeben wurde, fand sich keinerlei Eintrittspforte für eine Tetanusinfektion. Die Spannung der beiderseitigen Mm. sternocleidomastoidei löst sich bei »Ermunterung zu Bewegungen«. Am nächsten Tag große Unruhe, Verstärkung der Nackenstarre. Lumbalpunktion ergibt klaren, nicht unter größerem Druck stehenden Liquor. Im Lauf des Tages nehmen die Erscheinungen zu, abends allgemeine Krämpfe mit Erstickungsanfällen, Anstieg der Temperatur, um 4 Uhr morgens, nach einer großen Reihe von Anfällen, Exitus. Sektion ergibt eine Endometritis post abortum und Residuen einer Verletzung im Cervicalkanal.

Fall II. M. S., 33 Jahre. Nach 6wöchigem Ausbleiben der Menses sei am 25. VI. 1921 eine Blutung eingetreten. Am 26. Schüttelfrost, am 2. VII. Einlieferung in die Klinik. Befund: Deutlicher Trismus und Opisthotonus, bereits allgemeine Krampfanfälle. Genitalbefund ergibt einen Status post abortum. 100 A.-E. Tetanusantitoxin intralumbal, Narkotika und Kampfer halten den Fortschritt der Erkrankung nicht auf, morgens Exitus. Sektion: Putride Endometritis post abortum, sonst, wie üblich, keine typischen Veränderungen durch Tetanus.

Fall III. E. A., 26 Jahre. Anamnese (erst wenige Stunden vor dem Tod zugegeben), seit 3 Monaten Ausbleiben der Menses. Am 27. XI. 1922 intrauterine Injektion durch einen Arzt. Darauf keine Blutung. Am 28. weitere Injektion durch den Arzt. Am 1. XII. Auftreten starker Schmerzen. Ambulante Untersuchung in der Klinik ergibt normale Gravidität im 4. Monat. Am 5. XII. Aufnahme

Digitized by Google

in die Klinik wegen Zunahme der Schmerzen und Fieber. Befund: Allgemeinstatus ohne Besonderheit, Genitalbefund ergibt einen weichen, einer Gravidität im 4. Monat entsprechenden Uterus, links neben dem Uterus ein großes, über die Darmbeinschaufel ragendes, hartes, schmerzhaftes, parametranes Exsudat. In der Scheide und an der Portio keine Verletzung. Am 7. XII. morgens leichte Kieferklemme, der Kopf wird etwas nach hinten gezogen, Stimme ist ohne Ton. Sämtliche Reflexe normal. Pat. gibt an, diesen Zustand habe sie alle Jahre im Frühjahr und Herbst. In Hypnose, die leicht gelingt, lockern sich die tonischen Muskelkontraktionen, die Stimme wird deutlich, der Mund kann weiter geöffnet werden. Pat. setzt sich ohne größere Mühe auf und kann den Kopf auf die Brust neigen. Nach Erwachen gibt Pat. an, sie habe keine Schmerzen mehr, sie kann den Kopf gut bewegen und spricht mit lauter Stimme. Gegen Mittag nehmen jedoch die tetanischen Erscheinungen zu. Pat. verbessert nun ihre vorherige Angabe, sie habe mit den periodischen Zuständen nur die Stimmlosigkeit, wahrscheinlich Folge von Erkältung, gemeint. Es wird nun Lumbalpunktion versucht, die wegen der starken Spannung mißlingt. 200 A.-E. Tetanusantitoxin verhindern nicht den Ausbruch von typischen Krampfanfällen. Im Lauf der Nacht haben mehrmals Chloralhydrat und Morphium, sowie weitere Dosen von Antitoxin wenig Einfluß. Gegen Morgen nach schweren Atemnotanfällen Beginn einer protrahierten Äthernarkose, die in Skopolamin-Holopondämmerschlaf übergeführt wird und die Krämpfe vollkommen kupiert. Gegen Mittag Lumbalpunktion und Injektion von 100 A.-E. Antitoxin intralumbal. Um 2 Uhr, ohne daß seit dem Morgen ein Krampfanfall aufgetreten wäre, plötzlicher Exitus. Sektion ergibt Gravidität mens. IV, intrauterinen Abszeß, großen parametranen Abszeß links, kleine Verletzungen in der Cervix. An den inneren Organen keine Veränderung.

Im Verlauf des zweiten, ganz einwandfreien puerperalen Tetanusfalles ist nichts Besonderes zu erwähnen. Der erste Fall, den mir Herr Geh.-Rat Krehl aus seiner Klinik zur Verfügung stellte, wofür ich ihm an dieser Stelle nochmals zu danken verpflichtet bin, bietet insofern Interesse, als er aus verschiedenen Gründen zuerst nicht als Tetanus angesehen wurde. Pat. wurde zwar mit leichter Kieferklemme eingeliefert, es bestanden jedoch zuerst nur die Angaben der Mutter, die auf eine nervöse Komponente im Zustand der Pat. hinleiteten, da ja der Abtreibungsversuch noch nicht zugegeben war. Der nun nicht nur auf den somatischen, sondern besonders auf den psychischen Zustand der Pat. eingestellte Arzt hielt, besonders nachdem die Pat. durch das Zugeben einer vaginalen Ausspülung den Verdacht auf eine kriminelle Handlung erweckt hatte, die Kieferklemme für eine affektbetonte Abwehrbewegung, hervorgerufen durch das Bewußtsein einer ausgeführten kriminellen Handlung. Es war auffallend, daß entsprechende Beeinflussung den Krampfzustand sichtlich lockern konnte, und daß vor allem auch später die Pat. bei Vornahme der religiösen Handlung sich sofort aufsetzen und den Mund öffnen und die Hostie schlucken konnte. Erst das Auftreten häufiger Anfälle und der Temperaturanstieg befestigten die Diagnose und zeigten aber auch das Aussichtslose einer Therapie.

Der von mir selbst beobachtete Fall III zeigt einige Ähnlichkeiten. Das frische parametrane Exsudat bei bestehender Schwangerschaft ließ keinen Zweifel über den anfänglich geleugneten kriminellen Eingriff. Als am Morgen des 3. Beobachtungstages plötzlich Trismus und Opisthotonus zusammen mit Stimmlosigkeit den Verdacht auf beginnenden Tetanus lenkte, zerstreute die Pat. selbst die Bedenken, indem sie erklärte, den Zustand habe sie alle Jahre im Frühjahr und Herbst, was sie allerdings später, wie erwähnt, einschränkte. Ich war nun

Digitized by Google

auf eine periodische Sprach- und Bewegungsstörung psychischer Genese hingelenkt und glaubte zuerst, den Versuch einer suggestiven Beeinflussung wagen zu dürfen. Es war nun ebenfalls eigenartig, daß die Ausschaltung des Bewußten die Krämpfe in weit geringerem Maß in die Erscheinung treten ließ, daß die Hypnose gezeigt hat, daß auch beim Tetanus Willenshandlungen organische Vorgänge in weitem Maß verstärken, und daß das, was nach Ausschaltung des Willens übrig bleibt, erst den wahren Effekt, die pathologische Veränderung, darstellt. Vielleicht kann dieser zufällig erhobene Befund ein Hinweis sein auf die Wichtigkeit der Hypnose für die richtige Beurteilung des Wertes mancher Krankheitserscheinungen.

Der weitere Verlauf der Erkrankung ließ ja keinen Zweifel an der Diagnose »Tetanus«, und es zeigte sich, wie fast in den meisten Fällen, daß nach Ausbruch der Erkrankung weder spezifische Serumtherapie noch Narkotika in größtmöglichen Dosen, noch Narkose den letalen Ausgang verhindern konnten.

Nun hat jener Fall aber bei der Sektion noch einen äußerst interessanten Nebenbefund ergeben. Was den Tetanus anlangt, ergab die Sektion, wie gewöhnlich, keinerlei Anhaltspunkt. Die Sektion wurde wegen Verdachts der Abtreibung gerichtlich vorgenommen. Der Palpationsbefund wurde vollauf bestätigt, das linke Parametrium war in eine faustgroße Eiterhöhle, die sich bis in das paracervicale Bindegewebe fortsetzte, verwandelt. Der noch gravide Uterus war der Größe des 4. Monats entsprechend. Beim Aufschneiden des geschlossenen Cervicalkanals fand man an der hinteren Cervicalwand zwei kleine, vielleicht von einer Verletzung herrührende Schleimhautläsionen, im Uterus lag ein völlig unversehrtes Ei, die Placenta saß an der Fundusvorderwand. Hinter dem Eihautsack, also zwischen Uterushinterwand und Amnion, fand sich eine flache Abszeßhöhle, die, breitbasig über dem inneren Muttermund aufsitzend, sich durch einen engen Kanal nach oben fortsetzt, um sich im Fundus noch einmal zu Hühnereigröße auszubreiten. Man hat unwillkürlich den Eindruck, als ob eine in den Uterus eingeführte Spritze zuerst über dem inneren Muttermund ein Depot abgelagert hätte und dann nach oben weitergeführt worden wäre, um nochmals oben im Fundus sich des Restes des infektiösen Inhaltes zu entledigen. Vielleicht ist auch die zweimalige Injektion an den aufeinanderfolgenden Tagen für die merkwürdige Lokalisation des Abszesses verantwortlich zu machen. An den Tuben waren keine besonderen entzündlichen Veränderungen.

Das Bemerkenswerte an diesem Fall ist, daß die Schwangerschaft bestehen blieb, trotz der intrauterinen Injektion. trotz der Entwicklung einer mindestens 25 ccm fassenden partiellen Pyometra, eines Abszesses, dessen Wand unmittelbar den Eihäuten anlag, ohne daß eine Infektion des Fruchtwassers während des mindestens 14tägigen Bestehens der benachbarten Eiteransammlung zustande gekommen wäre, trotz der Ausbreitung der Infektion in das Parametrium mit Einschmelzung desselben in einen faustgroßen Abszeß und trotz 24stündiger tetanischer Krampfanfälle. Der geschlossene Cervicalkanal läßt annehmen, daß trotz Beteiligung der gesamten quergestreiften Muskulatur an den Krämpfen das Tetanusgift keinen wehenerregenden Einfluß auf den Uterus besessen hat.

Die Sterilität des Fruchtwassers wurde aus der wasserklaren Beschaffenheit und aus der völligen Frische des 15 cm langen Fötus geschlossen. Es ist dies ein Beitrag für die Widerstandsfähigkeit der Eihäute gegenüber pathogenen Keimen, die in unserem Fall 14 Tage angehalten hat.

Digitized by Google

Daß die Schwangerschaft nicht durch den chemischen Reiz der Injektion und auch nicht durch den intrauterinen Abszeß und durch den benachbarten parametranen Abszeß unterbrochen wurde, ist wohl in einer individuellen Indifferenz des wehenerregenden Nervenapparates zu suchen. Daß die Tetanuskrämpfe nicht zur Ausstoßung des Eies geführt haben, ist folgendermaßen zu erklären: Das Tetanustoxin wird über die zentripetalen Nervenfasern zu den Zentralorganen geleitet und löst dort die Krämpfe aus. Das autonome Nervensystem bleibt vollkommen unbeteiligt. Sogar wenn der Uterus, wie bei puerperalem Tetanus, Produktionsstätte des Toxins ist, findet man diese exquisite Verschonung der autonom innervierten Gebiete. Der Kontraktion errregende Apparat, der am Uterus selbst gelegen ist, steht in keinem motorischen Zusammenhang mit dem Rückenmarkszentrum, was durch die Machtlosigkeit des Tetanusgiftes, das nur vom Zentrum her wirkt, bewiesen wird.

Für die große Sterblichkeitsziffer bei Tetanus puerperalis ist die Zugehörigkeit des Genitale zum Stamm bestimmend. Je weiter die Eintrittspforte des Giftes, das eine bestimmte Zeit braucht, um die Nervenscheiden entlang vorzudringen, während welcher der Körper Antitoxin produzieren kann, an der Peripherie zu suchen ist, desto günstiger soll die Prognose sein. Der Weg vom Uterus zum Rückenmark ist jedoch kurz.

Als Therapie wird von manchen Seiten sofortige Totalexstirpation vorgeschlagen, von chirurgischer Seite wurde jedoch festgestellt, daß nach Ausbruch der tetanischen Erscheinungen Amputation einer infizierten Extremität keinen Einfluß auf die Erkrankung ausübt. So darf man auch einen Heilerfolg von Balint nicht der lokalen Therapie zuschreiben. Er hat bei einem am 7. Tag post abortum ausgebrochenen Fall von Tetanus eine sofortige Ausschabung des Uterus vorgenommen, den Uterus mit in Antitoxin getauchter Gaze tamponiert und 1200 A.-E. Antitoxin subkutan gegeben.

Die Hoffnungen, die auf die Magnesiumsulfatbehandlung des Tetanus gesetzt wurden, haben sich nicht voll erfüllt. Das einzige, was Erfolg versprechen könnte, ist die Prophylaxe. Ob man aber bei der doch relativen Seltenheit des Tetanus puerperalis jeden fieberhaften Abort schutzimpfen soll, ist eine Frage für sich.

II.

Aus der Univ.-Frauenklinik Kiel. Dir.: Prof. Dr. R. Schröder.

Zur Frage der Indikationen zur inneren Untersuchung der Hebammen.

Von

Dr. Walter Robert,

Assistenzarzt der Klinik.

Abernetty hat in der Festschrift für Winter (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäk.) im Sinne einer Anregung und Arbeit von Winter »Über Beteiligung der Hebammen an der Entstehung des Kindbettfiebers« bestimmte Indikationen für die innere Untersuchung aufgestellt. Hieran fehlt es nämlich in dem sonst so guten preußischen Hebammenlehrbuch.

Abernetty schlägt fünf Indikationen vor, formuliert sie und stellt sie zur Diskussion. Wegen der Wichtigkeit des Themas für eine immer noch zu steigernde

Digitized by Google

Besserung der Kindbettfieberprophylaxe sei es gestattet, nach den an unserer Klinik herrschenden Grundsätzen und Bestrebungen das Wort dazu zu ergreifen. Leitend für die Aufstellung der im folgenden des näheren zu erläuternden Indikationen ist der Gedanke gewesen, zunächst alle Fälle, die bereits durch Anamnese oder äußere Untersuchung eine Regelwidrigkeit erkennen lassen, für die innere Untersuchung der Hebamme auszuschalten und sie nur auf die Fälle zu beschränken, wo lediglich die innere Untersuchung Klarheit schafft über den vorliegenden Fall (1. Indikation), oder wo die Hebamme unmittelbar im Anschluß an die innere Untersuchung eventuell eine erfolgreiche Therapie anschließen kann (2. und 3. Indikation). Sinngemäß wäre demnach die innere Untersuchung abzulehnen bei allen Querlagen und Beckenendlagen, soweit sie als solche bereits durch die äußere Untersuchung erkannt werden, weil diese als regelwidrige Lagen an sich schon die Anwesenheit eines Arztes erfordern.

Als 1. Indikation muß die im Hebammenlehrbuch § 198 angeführte und auch von Abernetty anerkannte Notwendigkeit der inneren Untersuchung für die Hebamme bestehen bleiben:

»Hat die Hebamme die Kindeslage oder den Stand der Geburt nicht schon durch die äußere Untersuchung erkannt, so muß sie innerlich untersuchen.«

Diese Indikation muß sicher anerkannt werden, sie kann praktisch von großer Bedeutung werden. Je nach ihrem Ergebnis wird sie das Verhalten der Hebamme verschieden bestimmen. Ergibt sich ein ganz normaler Befund, der trotz guter Beherrschung der äußeren Untersuchung nicht eindeutig zu erheben war, so bringt die innere Untersuchung der Hebamme die Gewißheit, daß sie diese Geburt selbständig weiter leiten darf, ergibt sich eine Regelwidrigkeit, so weiß sie jetzt, daß sie die Geburt an einen Arzt abgeben muß.

Die 2. von Abernetty aufgestellte Indikation halte ich für nicht so gut, weil sie praktisch der Situation nicht genügend Rechnung trägt:

»In allen Fällen, bei denen die Hebamme den vorliegenden Teil noch beweglich über dem Beckeneingang gefühlt hatte, muß sie unmittelbar nach dem Blasensprung innerlich untersuchen, um zu prüfen, ob die Nabelschnur vorgefallen ist. Ist die Nabelschnur nicht vorgefallen, muß sie versuchen, den Vorberg zu erreichen.«

Zunächst entsteht hier für die Hebamme eine prinzipielle Schwierigkeit. Sie soll einmal unmittelbar untersuchen, sie weiß aber auch, daß sie sich vor jeder inneren Untersuchung 20 Minuten gründlich desinfizieren soll. Warum gibt man in dieser Entschlußfreudigkeit und Schnelligkeit erheischenden Situation der Hebamme nicht eine Anweisung, die sie sofort ausführen kann und die auch sofort die eventuelle Gefahr behebt? Ich möchte es für zweckmäßiger halten, der Hebamme die Anweisung zu geben, sofort nach dem Blasensprung die Herztöne auf das sorgfältigste zu kontrollieren. Ändert sich die Zahl und Schlagfolge über die gewöhnlichen Grenzen hinaus, so wird die Nabelschnur vorgefallen sein. Sofortige Beckenhochlagerung, eventuell Knie-Ellbogenlage, wäre vorzunehmen und dann ein Arzt zu rufen. Die innere Untersuchung ist für die Hebamme vollkommen überflüssig. Bleiben die Herztöne aber gut, so wird die Nabelschnur nicht vorgefallen sein, zum mindesten wird sie nicht gedrückt. Die geschilderte Situation kommt einmal zur Beobachtung in den Fällen, wo ein Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken besteht. Bezüglich des Verhaltens der Hebamme in diesen Fällen wäre, soweit kein Nabelschnurvorfall erfolgt, zu verweisen auf das Kapitel »enges Becken«. Aber auch bei Mehrgebärenden mit ganz normalem Becken beobachten wir häufig, daß der Kopf bis kurz vor dem Blasensprung beweglich über dem Beckeneingang stehen

Digitized by Google

bleibt. Hier wird der Kopf gleich nach dem Blasensprung tief ins Becken eintreten, die innere Untersuchung ist dann ebenfalls unnötig, und soweit die Herztöne gut bleiben, ist zunächst überhaupt keine Therapie erforderlich.

Für das Verhalten der Hebamme bei Verdacht auf Nabelschnurvorfall möchte ich an Stelle der inneren Untersuchung folgende Vorschrift setzen:

»In allen Fällen, in denen die Hebamme den Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang gefühlt hatte, muß sie unmittelbar nach dem Blasensprung die Herztöne auf das sorgfältigste längere Zeit beobachten. Ändert sich die Zahl und Schlagfolge über die gewöhnlichen Grenzen hinaus, so muß sofort Beckenhochlagerung vorgenommen und ein Arzt gerufen werden.«

Der dritten von Abernetty aufgestellten Indikation stimmen wir in der gegebenen Fassung im wesentlichen zu:

»Bei starker, lebensgefährlicher Blutung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und unter der Geburt muß die Hebamme, sofern Längslage besteht und Wehen vorhanden sind, bei Abwesenheit eines Arztes innerlich untersuchen.«

Hier dient die innere Untersuchung nicht so sehr der Diagnose, als vielmehr der Einleitung einer eventuell lebensrettenden Therapie. Fühlt die Hebamme größere Partien oder überall Mutterkuchen vorliegen, so soll sie laut Hebammenlehrbuch eine feste, saubere Tamponade vornehmen, bei nur teilweise vorliegendem Mutterkuchen soll sie die Blase sprengen. Besonderen Ton möchte ich legen auf »bei Abwesenheit eines Arztes«; also nur wenn ärztliche Hilfe nicht sehr bald zur Stelle ist und andererseits die Blutung wirklich stark ist, soll die Hebamme innerlich untersuchen. In praxi pflegt die erste Blutung nicht immer gleich so stark zu sein. Wenn die Hebamme sich also klar darüber ist, daß Blutung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft so gut wie immer vorliegenden Mutterkuchen bedeutet und sie schon bei der ersten Blutung ihre Schutzbefohlene sofort in eine Klinik oder an einen Arzt verweist, so wird sie in praxi nur in seltenen Fällen von vorliegendem Mutterkuchen innerlich zu untersuchen brauchen.

Die beiden nächsten und letzten Indikationen zur inneren Untersuchung sieht Abernetty in Komplikationen von seiten des Kopfes und des Beckens. Er formuliert dafür je eine Indikation, die 4. und 5. Ich halte es nicht für praktisch, diese beiden Geburtsfaktoren, die so ineinander greifen, getrennt zu fassen. Ein Wasserkopf bei normal großem Becken stellt die Hebamme vor die gleiche Schwierigkeit, wie ein enges Becken bei normal großem Schädel. Man kann praktischer nach der Größe des Mißverhältnisses zwei Situationen trennen, die groben Mißverhältnisse und die Fälle von leichtem und mittlerem Mißverhältnis. In beiden Fällen halten wir die innere Untersuchung für die Hebamme für unnötig. Ist das Mißverhältnis so groß, daß bereits die äußere Untersuchung einen eindeutigen Befund ergibt, dann wird die Hebamme ihre Pat. ohne weiteres an einen Arzt zu weisen haben. Das Gros der Fälle machen nun aber die sogenannten Grenzfälle aus, das sind gleichzeitig auch die am schwierigsten zu beurteilenden Fälle, und schon deswegen meine ich, daß auch sie dem Arzt gehören. Ein großer Prozentsatz dieser Grenzfälle kommt erfahrungsgemäß schließlich doch noch, die nötige Geduld des erfahrenen Geburtshelfers vorausgesetzt, spontan nieder. Die Geburt zieht sich quälend lange hin, und gerade diese Frauen werden immer und immer wieder von der Hebamme innerlich untersucht, teils weil sie ihrer Sache nicht ganz sicher ist, teils um ihre Umgebung zu beruhigen. Schließlich endet die Situation mit dem Ruf nach dem Arzt. Warum also nicht gleich dem Arzt einen reinen Fall übergeben? Das Verhalten der Heb-

Digitized by Google

amme in allen Fällen, wo ein Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken besteht, möchten wir demnach folgendermaßen formulieren:

»Stellt die Hebamme vor oder unter der Geburt bereits durch die äußere Untersuchung ein Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken fest, so muß sie einen Arzt rufen; ebenso hat sie zu verfahren, wenn der Kopf nach vorausgegangener guter Wehentätigkeit und nach dem Blasensprung nicht sicher fest und tief im Becken getastet wird.«

Eine Indikation zur inneren Untersuchung für die Hebamme sehe ich dagegen in den Fällen, wo die Geburt in der Austreibungsperiode trotz guter Wehentätigkeit im Verlauf der letzten 2 Stunden keinen Fortschritt macht. Ich möchte für diesen Fall die innere Untersuchung vorschlagen, einmal weil sie in diesem Geburtsabschnitt leicht und eindeutig ist und weil die Hebamme, wenn sie als Ursache für den Geburtsstillstand einen tiefen Querstand feststellt, auch gleich eine rationelle Therpaie in Form der Lagerung anschließen kann und so die Geburt, soweit keine bedrohlichen Erscheinungen von seiten des Kindes oder der Mutter auftreten, ohne Arzt beenden kann. Ich würde den § 355 des Hebammenlehrbuches dementsprechend folgendermaßen formulieren:

»Schreitet die Geburt in der Austreibungsperiode trotz guter Wehentätigkeit innerhalb von 2 Stunden nicht merklich vorwärts, so untersuche die Hebamme innerlich. Stellt sie einen tiefen Querstand fest, so lagere sie die Frau auf die Seite der kleinen Fontanelle. Schreitet die Geburt jetzt nicht merklich vorwärts oder treten bedrohliche Zeichen von seiten des Kindes oder der Mutter auf, rufe sie den Arzt.«

Zu erörtern wäre noch die Frage, ob die rektale Untersuchung geeignet ist, in der Hebammenpraxis die vaginale Untersuchung ganz zu ersetzen. Sehr anerkennend und zuversichtlich sprach sich seinerzeit Krönig für die rektale Untersuchung der Hebamme aus. Nach ihm konnten sich die Hebammenschülerinnen bereits nach 2½monatiger Übung vollkommen orientieren. Guggisberg berichtet auf dem Innsbrucker Kongreß über die große Verbreitung und Beliebtheit der rektalen Untersuchung unter den Hebammen der Schweiz und stellt die Forderung auf, der Hebamme die vaginale Untersuchung sub partu überhaupt zu verbieten, da sich jede normale Geburt durch die rektale Untersuchung leiten und jede pathologische erkennen lasse. Ganz abgesehen davon, daß diese Erfolge sicher nicht für den Durchschnitt der Hebammen gelten, hält Piskacek die Einführung der rektalen Untersuchung in die Hebammenpraxis schon mit Rücksicht auf den Kostenpunkt für nicht empfehlenswert. Auch ist die Möglichkeit einer Beschmutzung der Hände und Gelegenheit zur Infektion während des späteren Beistandes in Betracht zu ziehen. Auch Piskacek hält es für besser, der Hebamme ganz bestimmte Indikationen für die innere Untersuchung vorzuschreiben. Die meisten Autoren und auch wir sind der Ansicht, daß die rektale Untersuchung nur vom Arzt vorgenommen werden soll.

Zusammenfassend möchten wir also die innere Untersuchung für die Hebamme in drei Fällen für notwendig erachten:

1) In allen Fällen, wo die äußere Untersuchung zu keinem klaren Ergebnis führt,

2) bei Verdacht auf vorliegenden Mutterkuchen, wenn ärztliche Hilfe in nächster Zeit nicht zu erreichen ist und die Blutung an Stärke zunimmt,

3) bei Verdacht auf tiefen Querstand.

Digitized by Google

Abernetty berechnet den Index für die innere Untersuchung in der Hebammengeburtshilfe auf etwa 30%. Wir halten die innere Untersuchung für die Hebamme für unnötig bei Querlage, bei Beckenendlage, soweit diese regelwidrigen Lagen bereits durch die äußere Untersuchung erkannt werden, ferner in allen Fällen, wo ein Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken besteht und bei Nabelschnurvorfall. Dafür schlagen wir die innere Untersuchung vor bei Verdacht auf tiefen Querstand. Wir dürften dementsprechend auf einen Untersuchungsindex von etwa 20% kommen.

Um dies erstrebenswerte Ziel zu erreichen, ist allerdings völlige Beherrschung und Auswertung der äußeren Untersuchung notwendig. Je erfahrener die Hebamme, desto seltener wird sie innerlich untersuchen müssen. Im Unterricht wäre immer wieder auf die große Bedeutung der äußeren Untersuchung hinzuweisen, dieselbe noch mehr als bisher in den Vordergrund zu setzen und durch die auch von Abernetty angegebenen Handgriffe von Sachs, Fuchs und Schwarzenbach zu ergänzen. Ein weiteres unbedingtes Erfordernis wäre schließlich, wie Abernetty auch bereits anregt, die ganz bestimmt formulierten Indikationen und die erlaubten Eingriffe in die Dienstordnung aufzunehmen.

III.

Ein Fall übertragener, gestielter, linkseitiger Eileiterschwangerschaft mit abgestorbenem Kinde.

Von

Dr. med. Jacob Rosenblatt,

Privatklinik, früher Shitomir, jetzt Warschau.

Ausgetragene Extrauterinschwangerschaften sind selten und bilden 2—3% aller ektopischer Schwangerschaften, die meistenteils früh diagnostiziert und nach Werth's Vorschlag sofort operiert werden. In der vorwiegenden Zahl der Fälle erheischen Symptome des Berstens des Fruchtsackes — Tubenabort bzw. Tubenruptur — den Bauchschnitt. »Ganz ausnahmsweise erreichen die krankhaft angesiedelten Eier eine erhebliche Größe, ausgetragene Eileiterschwangerschaften gehören zu den großen Seltenheiten« (Opitz). Mit Recht behauptet Fehling, daß »über selbst kleinere Serien von solchen Operationen in der zweiten Hälfte der Extrauterinschwangerschaft kein Operateur verfügt«, ja »jeder einzelne kaum die Möglichkeit hat, eine große Erfahrung zu erwerben« (Bumm).

Ich finde es daher für berechtigt, einen Fall übertragener linkseitiger Tubargravidität mit toter Frucht zu veröffentlichen, den ich 13 Monate nach Ausbleiben der Menses im Jahre 1918 in meiner Privatklinik (Shitomir, Rußland) operiert habe.

Die kurze Krankengeschichte ist lehrreich. Im September 1917 (als ich von der Front beurlaubt 2 Tage in Shitomir weilte) kam zur Sprechstunde eine Bäuerin Eudokia Dementiewa aus dem Dorf Wydumka (Wolhynien) mit den Klagen, daß sie seit 4 Wochen amenorrhoisch ist und stumpfe Schmerzen im Unterleib spürt. Die bimanuelle Untersuchung ergab eine linkseitige, 4wöchige Tubargravidität (Gr. isthmica); ich schlug der Pat. einen sofortigen Eingriff vor. Wie groß war mein Erstaunen, als die Pat. nach 1 Jahre, den 9. September 1918,

Digitized by Google

zum zweitenmal erschien mit folgenden anamnestischen Angaben: 36 Jahre alt, 9 Jahre verheiratet, erste Geburt vor 6 Jahren. Seit August 1917 rechnet sich die Pat. für schwanger, letzte Periode Mitte Juli. Im September 1917 wandte sich die Pat. ins Städtische Krankenhaus, wo meine Diagnose abgelehnt wurde, und wo man eine normale Schwangerschaft fand. Mit Schmerzen im Unterleib kehrte die Kranke ins Dorf zurück, wo sie 9 Monate lang der Schmerzen halber bettlägerig war. Meistenteils waren die attackenartigen Schmerzen mit Brechbewegungen verbunden. Keine Ohnmachtsanfälle. Zum Schluß der Schwangerschaft, bei guten Kindesbewegungen, begab sich die Pat. wiederum ins Krankenhaus, wo man nichts Anormales fand. Am 15. April, nach heftigen wehenartigen Schmerzen im Unterleib, verschwanden die Kindesbewegungen. Abgehen einer decidualen Haut hat sie nicht bemerkt. Seit dem 15. Mai 1918 menstruiert sie regelmäßig.

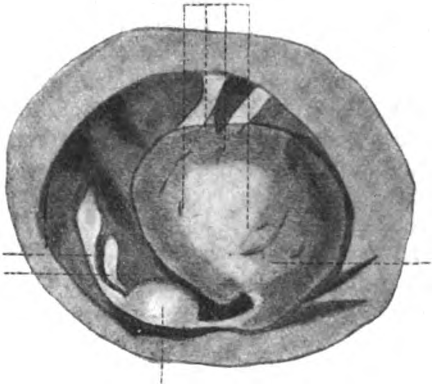
Aufnahmebefund. Mittelkräftig, gut genährt. Brustorgane und Nieren ohne Besonderheiten. Das Abdomen macht den Eindruck einer ausgetragenen Schwangerschaft. Der größte Leibesumfang 98 cm. In der Bauchhöhle, in der Mittellinie, läßt sich eine glatte, etwas bewegliche, ovale Geschwulst abtasten, dem 9. Monat entsprechend, 3 Querfinger den Nabel überragend. Kindesteile deutlich palpabel: Rücken links, kleine Teile rechts, der unbewegliche Kopf tief im kleinen Becken, keine fötalen Herztöne. Die bimanuelle Untersuchung erwies: Das Hinterhaupt füllt den Douglas aus, mit Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser, und macht den Eindruck, als ob es direkt dem etwas abgeplatteten Fornix anliegt. Die Gebärmutter etwas vergrößert, eleviert, gänzlich nach rechts verdrängt, dem oberen Rand der Symphyse angepreßt, schwer dem tastenden Finger erreichbar, erscheint als ein kleines Adnex des Fruchtsackes, der die Bauchhöhle und das kleine Becken ausfüllt. Anhänge und Lig. rot. nicht abtastbar. Uterustiefe (direkt vor der Operation gemessen) 9 cm. Körpertemperatur 37°. Beckenmaße normal.

Diagnose. Bei Zusammenstellung der Untersuchungsresultate mit den 1 Jahr zurück erzielten, unterlag es keinem Zweifel, daß es sich um eine übertragene Tubarschwangerschaft mit abgestorbenem Kind handelt. Öftere Schmerzen und Brechbewegungen deuteten an, daß man auf Verwachsungen während der Operation gefaßt sein mußte. Differentialdiagnostisch konnte man nur eine Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn vermuten; ich fand aber im 1. Monat der Schwangerschaft den Fruchtsack vom Uterus 2 cm weit getrennt. Selbstverständlich kann nur das Verhalten des Lig. rot. zum Sack die Diagnose aufklären, was leider meistensteils nur sub operatione geschieht.

Operation nach 2tägiger üblicher Vorbereitung am 13. September 1918. Aus der durch pararektalen linkseitigen Lenanderschnitt eröffneten Bauchhöhle ergoß sich ca. ½ Glas blutigseröser Flüssigkeit. Nach vorsichtigem Abpräparieren frischer Verwachsungen der hyperämischen Därme und des Omentums mit den Bauchdecken erschien der Fruchtsack, der, aus der linken hypertrophierten Tube gebildet, am uterinen Ende der Tube geknickt worden ist, den oberen Pol des Sackes bildend. Die vordere Wand des Sackes entspricht der hinteren der normalen Tube, die zusammen mit der Mesosalpinx, bei der Drehung um die Achse am Uterusrand, eine nach rechts offene, durch zarte Verwachsungen in mehrere Kammern geteilte Tasche bildet. Das linke Lig. rot. verläuft zwischen dem Fruchtsack und dem linken Uterusrand. Der obere Pol des Sackes und die hintere (der vorderen der normalen Tube entsprechende) Wand ist mit dem Omentum und mit Dünndarmschlingen bedeckt und in vereinzelten Stellen (s. Zeichnung) fest und flächenartig verwachsen.

Digitized by Google

Der untere Pol (der Ampulle der normalen Tube entsprechend) am Beckenboden mit dem Douglas verwachsen. Alle Verwachsungen lösten sich teilweise unter Catgutligieren, nur an einer Stelle konnte man nicht den fest angewachsenen Dünndarm vom Fruchthalter lösen, und ich war gezwungen, die Darmschlinge zu resezieren (Längsschnitt mit querer Etagennaht). Nach Lösung aller Verwachsungen war ich erst imstande, den Fruchtsack von dem Inhalt der Bauchhöhle mit sterilen Servietten zu isolieren. Nach Klemmenversorgung des Lig. inf.-pelv. und des linken Uteruswinkels bzw. des interstitiellen Teiles der geknickten Tube, die mit dem Lig. lat. einen 5 Finger breiten Stiel bildete, gelang es ohne Schwierigkeiten, den Sack intakt mit allem Inhalt zu entfernen, mit keilförmiger Exzision aus der Uterusecke des interstitiellen Tubenabschnittes, der für einen Bleistift durchgängig war, und stumpfem Abpräparieren des unteren Poles des Fruchthalters aus dem Douglas. Rechte Adnexe intakt, linkes Ovarium atrophisch und



abgeplattet. Das hintere Blatt des Lig. lat. verdickt, hyperämisch, wie auch die mit dem Sack verwachsenen Darmschlingen. Nach Abtragen des Sackes, Gefäßversorgung, Nähte und doppelte Übernähung des Wundgebietes mit fortlaufender Catgutnaht. Schluß der Bauchhöhle mit Etagennaht. Operationsdauer 1 ½ Stunden. Fieberloser Verlauf. Primäre Heilung. 25. September aufgestanden, 27. September Entlassung.

27. Oktober Nachuntersuchung: Lineale Bauchnarbe, Uterus anteflektiert, beweglich, Douglas frei.

Operationspräparat: Die Untersuchung des entfernten Fruchtsackes erwies: Langer Durchmesser 30 cm, querer 19 cm. Eröffnung des Sackes nach dem langen Durchmesser: Fruchtwasser winzig, dickflüssig, schmutzig (1 ½ Glas). Wände 1 cm dick, mit stark entwickelter Längs- und Quermuskulatur. Der Placentasitz entspricht teils der mesosalpingealen, teils der vorderen Wand des Fruchtsackes, mit dem die Placenta fest verwachsen ist und im Zentrum mit der Tubenwand eine Dicke von 2 cm erreicht. Placentaquerdurchmesser 17 cm. Eihäute dem Fruchtsack fest adhärent und nicht lösbar. Die Gefäßversorgung der Placenta stammt, wie es scheint, nicht nur aus den Zweigen der Art. uterina, sondern auch aus den Dünndarmgefäßen, hauptsächlich aus der resezierten Dünn-

Digitized by Google

darmschlinge (die der Placentainsertion entspricht). Der Fötus, männlichen Geschlechts, in linker vorderer Hinterhauptslage, wiegt 3 kg, Körperlänge 49 cm. Kind gut entwickelt, ohne Abnormitäten, die Haut leicht mazeriert, Schädelumfang 36 cm. Der untere Pol des Sackes stellt eine ringförmige, mit stark entwickelten und abgeplatteten Fimbrien umrahmte Öffnung vor (mit einem Durchmesser von 3,5 cm), aus der das von Eihäuten entblößte Hinterhaupt hervorragt (die fehlenden Eihäute blieben dem Douglas adhärent). Wahrscheinlich hat die Tube zum Schluß der Schwangerschaft eine Eröffnungsperiode durchgemacht.

Leider störten mich schwere politische Bedingungen, das kostbare pathologisch-anatomische Präparat näher zu studieren. Ich war verhindert, das Röntgenogramm zur Schwangerschaftsdiagnose und Kindesskelettuntersuchung auszunutzen. — Die naturgetreue Zeichnung in situ füge ich bei.

Zusammenfassung: Es handelt sich also in meinem Fall um eine übertragene linkseitige, gestielte Tubarschwangerschaft mit stark entwickeltem Fruchtsack, basiotroper Placenta und normal entwickeltem, abgestorbenem Kind. Die basiotrope Placentation bestätigt F. Lichtenstein's und Formati's Ansicht, daß dieser Placentasitz eine günstige Bedingung zur Weiterentwicklung der Tubarschwangerschaft ist.

Die Differentialdiagnostik der ausgetragenen Tubarschwangerschaft ist nicht schwer. Die differentialdiagnostischen Merkmale von Abuladze haben sich nicht als stichhaltig erwiesen (Bruno).

Die Kasuistik ausgetragener oder fast ausgetragener Extrauteringraviditäten ist in den letzten Jahren verhältnismäßig recht bedeutend. Nach Harri's Statistik hat Werth bis zum Jahr 1889 39 Fälle zusammengestellt. Sittner's Statistik umgreift 100 Fälle (1887—1908). Th. Prawossud's (1910) Übersichtsstatistik, die 190 Fälle zählt, umgreift, wie es scheint, auch die Sittner'schen Fälle. Neugebauer (1813—1906) hat 5 Fälle aus der polnischen Literatur (Neugebauer, Rydygier, Boryssowicz, C. Stankiewicz), Malinowski (1913) 14 neue Fälle zugefügt. Es sind also bis 1913 209 Fälle zusammengestellt. — Von 1910—1923 habe ich in der mir zugänglichen Literatur 86 Fälle gesammelt. Soweit es möglich war, wurden die Originalarbeiten der betreffenden Operateure ausgenutzt, in vereinzelten Fällen mußte man sich mit Referaten begnügen. Es sind also bis 1923 295 Fälle beschrieben worden. Wenn man aber aus dieser Zahl ausgetragener Extrauterinschwangerschaften 1) Fälle, bei denen die genaue anatomische Diagnose fehlt; 2) Fälle ausgetragener primärer und sekundärer Abdominalschwangerschaften; 3) Fälle von Eierstockschwangerschaften; 4) Fälle paratubarer Schwangerschaften (Hoehne); 5) Fälle intraligamentärer (die nach Hoehne keine reinen Tubarschwangerschaften sind); 6) gemischte Fälle ausschaltet und sich nur auf Fälle beschränkt, wo die anatomische Diagnose »ausgetragene, rein tubare Schwangerschaft« gestellt worden ist, so bleiben nur 13 Fälle der letzten 15 Jahre zur Verfügung, zu denen wir 13 analoge, aus der Rothschild'schen Zusammenstellung auserwählte Fälle zufügen können (die Rothschild'sche Statistik umgreift 31 Fälle). Es sind also bis jetzt 26 Fälle (mein Fall mitgerechnet) beschrieben worden, bei denen 3mal bei lebender Frucht der Bauchschnitt ausgeführt wurde, 23mal bei erfolgtem Fruchttod; dabei wurde 21mal der Fruchtsack exstirpiert, 5mal in die Bauchwunde eingenäht.

Was die Operationsstatistik anbetrifft, so ist sie nicht durchaus maßgebend, da eine Menge ungünstig verlaufender Fälle nicht mitgeteilt werden. Da aber dieses Moment auch in den früheren Statistiken in Betracht kommt, so kann man

Digitized by Google

Tabelle.

Zahl der Fälle	Jahr	Operateur	Kind	Ausgang	Bemerkungen
		I. Fälle ausgetragener Extrauteringraviditäten, wo es nicht bestimmt ist, was für ein Organ den Fruchthalter bildet.			
1	1910	Dudley	tot	Heilg.	2 Monate nach Endtermin der Schwangerschaft
2	1910	Bonee	»	»	Ausgetragen
1	1910	Boros	lebd.	»	Im 7. Monat
1	1910	Blagowieszczenski .	tot	»	Ausgetragen
1	1910	Peters	»	»	3 Monate nach Endtermin der Schwangerschaft
1	1910	Amann.	»	»	Ausgetragen, mazeriert
1	1911	Kuzmin	»	?	Ausgetragen
1	1912	S. Zeitlin	»	Heilg.	
2	1913	Chomjakowa-Buslowa	»	»	
1	1913	Wojciechowski . . .	»	»	Ausgetragen
1	1913	H. Gram	?	»	Ausgetragen
1	1913	Boquel.	lebd.	»	
1	1913	Horsley J. Shelton .	»	»	Exstirpation d. Fruchtsackes
1	1913	W. D. Mamaker . .	tot	»	Ausgetragen, 2 Wochen n. d. Kindestode, Marsupialis.
1	1913	Peterson, Reuten . .	»	tot	Im 11. Mon. d. Schwangersch.
1	1914	Fromme	»	Heilg.	Im 10. Monat Exstirpation des Fruchtsackes
1	1918	Frühinsholz u. Michel	»	tot	
1	1919	Schönhof.	»	Heilg.	Ausgetragen
3	1919	Winter	»	»*	
5	1919	Broer			
1	1920	A. C. Beck	»	»	
1	1921	Hinze	»	»	Operation 1 Jahr nach Ausbleiben der Menses
2	1921	B. Freund.	»	»	
1	1922	Rudolph	»	»	
1	1912	Paszkiewicz	»	tot	
1	1922	Fr. Tschammer. . .	»	Heilg.	Letzte Regel 11 Mon. zurück. Marsupialisation
35 Fälle					
		II. Fälle primärer Abdominalschwangerschaft.			
1	1912	E. Runge	lebd.	tot	Mutter mit Ileuserscheinung.; beim Kinde Klumpfuß
1	1912	Bauer	tot	Heilg.	Fruchttod 1 Woche nach Endtermin. Drainage
1	1918	G. A. Wagner . . .	»	»	

Digitized by Google

Zahl der Fälle	Jahr	Operateur	Kind	Ausgang	Bemerkungen
1	1921	E. C. v. Moore . . .	lebd.	Heilg.	Laparatomie im 8. Monat
1	1922	Th. L. Sullivan . . .	»	»	Drainage
1	1922	E. Brugnatelli . . .	»	tot	Menses 11 Monate ausgeblieben. Marsupialisation
6 Fälle					
		III. Fälle sekundärer Abdominalschwangerschaft.			
1	1910	Mars	lebd.	Heilg.	Gravid. tubo-abdominal
1	1911	Reichel	»	»	
1	1912	Körbel	tot	»	
1	1912	Scheuneman. . . .	»	»	Nach geplatztem rud. Nebenhorn
1	1912	A. Czyzewicz . . .	»	»	
1	1913	Bürger	»	»	
1	1913	Hoffman	»	»	
1	1914	W. G. Beckman . .	lebd.	tot	
1	1914	R. Scheult	tot	Heilg.	
1	1914	K. H. Essen	lebd.	»	
1	1916	C. Ward	tot	»	
1	1916	W. G. Beckman . .	lebd.	tot	
1	1918	M. Ichenhäuser . .	tot	»	Nach Ruptur der Kaiserschnittnarbe
1	1920	Walther	»	Heilg.	Ausgetragen
1	1921	Ch. F. Davidson . .	»	»	Laparatomie im 17. Monat
1	1922	Wl. Janczewski . . .	»	»	Grav. tubo-abdominal
1	1923	Hoehne	lebd.	»	Nach Berstung des amput. Fruchtsackes
17 Fälle					
		IV. Graviditas intraligamentaris.			
1	1913	S. Fekete	tot	Heilg.	Ausgetragen
1	1910	G. D. Nutt	»	»	Sack und Uterus entfernt
1	1910	Hütelsohn	»	»	Fast ausgetragen
1	1910	Grimsdale	»	»	
1	1911	v. Velits	»	»	Frucht mazeriert. Dünndarmresektion
1	1911	E. Scipiadeo	»	»	Frucht mazeriert
1	1913	Immel	lebd.	»	
1	1914	Noel L. Hood . . .	»	»	Drainage
1	1916	W. Stoeckel	tot	»	Drainage vom Douglas
1	1918	A. Kuncz	»	»	
1	1919	Rüder	»	»	
11 Fälle					

Digitized by Google

Zahl der Fälle	Jahr	Operateur	Kind	Ausgang	Bemerkungen
		V. Eierstockschwangerschaft.			
1	1910	Prawossud	lebd.	Heilg.	
1	1913	R. F. Fergusson . .	tot	»	Sackexstirpation
1	1913	J. B. Grimsdale. . .	»	»	
1	1923	J. Jacub	»	»	Laparatomie 12 Monate nach Ausfall der Menses
4 Fälle					
		VI. Tuboovarialschwangerschaft.			
1	1919	Kuner Andor . . .	tot	Heilg.	
1 Fall					
		VII. Reine Tubarschwangerschaften.			
1	1907	K. Lingen.	tot	Heilg.	Ausgetr., Kind abgestorben
1	1909	Grünbaum	»	»	» » »
1	1910	Versé	»	tot	Im 8. Monat »
1		P. Werner	»	Heilg.	» 8. » »
1	1912	Kleemann	»	tot	Linkseitige Tubargravidität, $9^1/_2$ Monate alt
1	1913	Cheput et Marchal .	»	Heilg.	Laparatomie nach 3 Jahren
1	1913	F. Schmit	lebd.	»	Ausgetragen
1	1913	Walter P. Conway .	tot	»	Laparatomie 11 Monate nach Zessieren der Menses
1	1913	Krasnopolski . . .	lebd.	»	Kind stirbt nach 15 Stunden
1	1916	Westenmark. . . .	tot	»	Im 8. Mon., Frucht mazeriert
1	1921	H. Hisgen	»	»	Laparatomie 6 Wochen nach Kindestod
1	1923	Hoehne	»	»	
1	1923	J. Rosenblatt . . .	»	»	13 Monate nach Menstrua cesseae Laparatomie
13 Fälle					

sagen, daß das Operationsresultat der rein tubaren Extrauteringravidität günstig ist: Von 26 Kranken sind an den Folgen der Operation 2 zugrunde gegangen (7,7% Mortalität), dabei sind alle mit Totalexstirpation des Fruchtsackes behandelt worden. Prawossud's Statistik (1910) gibt eine allgemeine Mortalität von 36,7%, mit Entfernung der Placenta 22,5%, bei Marsupialisation mit Drainage 27%, ohne Drainage 45%. Man kann also mit Recht behaupten, daß die operative Behandlung ausgetragener Tubarschwangerschaften einen großen Fortschritt gemacht hat.

Literatur:

1) Dudley, Extrauterine pregnancy eleven months, sac enucleated without rupture. Amer. gyn. soc. 1910. Gyn. Rundschau 1914. S. 374 u. 400.

2) Bonne, Deduction based largely upon a series of seventy cases of ectopic pregnancy treated surgically. Amer. journ. of obstetr. 1910. Gyn. Rundschau 1914. S. 374 u. 400.

Digitized by Google

3) S. Boros, Orvosi Hetilap 1910. Gyn. Rundschau 1914. S. 374—400.

4) Blagowieszczenski, Journ. akusz. i zensk. bol. 1910. Gyn. Rundschau 1914. S. 374—400.

5) Peters, Ges. f. Natur- u. Heilk. zu Dresden 5. Nov. 1910. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1911. Bd. LVIII. S. 105.

6) Amann, Ausgetragene Extrauteringravidität. Münch. gyn. Ges. 24. Nov. 1910. Zentralbl. f. Gyn. 1911. Bd. XXXV. S. 526.

7) S. J. Kuzmin, Seltener Fall von ausgetragener Extrauteringravidität. Wratsch. Gaz. 1911. Nr. 26. Sitzungsber. d. phys.-med. Ges. zu Saratow. Ref. Jahresber. f. Gebh. u. Gyn. 1911. Bd. XXV, S. 549.

8) S. Zeitlin, 106 operativ behandelte Fälle von Extrauteringravidität. Wratsch. Gaz. 1912. Nr. 45—48. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXXVII. S. 748.

9) Chomjakowa-Buslowa, Klin. Materialien zur Frage über Extrauteringravidität. Journ. akusz. i zensk. bol. 1913. Ref. Jahresber. f. Gebh. u. Gyn. 1913. Bd. XXVII. S. 474.

10) Wojciechowski, Ausgetragene Extrauteringravidität. Journ. akusz. i zensk. bol. März. 1913. Ref. Jahresber. f. Gebh. u. Gyn. 1913. Bd. XXVI. S. 626.

11) M. Gram, Über einen Fall ausgetragener Extrauteringravidität. Diss., Bonn. 1913. Zentralbl. f. d. ges. Gebh. u. Gyn. 1913. Bd. IV. S. 346.

12) Boquel, Grossesse extrautér. operée au cours du travail. Gynécol. Oktober 1913. S. 624.

13) Horsley J. Shelton, Abdom. pregnancy with a living child. Surg. gyn. and obstetr. 1913. Bd. XVII. S. 25. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Gebh. u. Gyn. 1913. Bd. II.

14) W. D. Mamaker, Extrauter. pregnancy at full term. Pennsylv. med. journ. 1913. Bd. XVII. S. 232.

15) Peterson, Reuben, A case of full term. ectopic gestation with a dead fetus retained in the abdom. cav. for eight months. Phys. and surgery 1913. Bd. XXXV. S. 198. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Gebh. u. Chir. 1914.

16) Fromme, Ausgetragene Extrauteringravidität. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin 13. Nov. 1914. Ber. Zentralbl. f. Gyn. 1914. Bd. XXXVIII. S. 1354.

17) Frühinsholz u. Michel, Ausgetragene Extrauteringravidität. Annal. de gyn. Bd. XI. S. 399. Ref. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1918. Bd. XLVII. S. 52.

18) Schönhof, Verhandlungen deutscher Ärzte zu Prag 5. Nov. 1919. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1919. Bd. LXVI. S. 1488.

19) Winter, Ausgetragene Extrauteringravidität. Nordostdeutsche Ges. f. Gyn. v. 27. Nov. 1919. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1919. Bd. XXIX. S. 653.

20) Broer, 5 Fälle von seltener Extrauteringravidität. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1919. Bd. L. S. 341.

21) A. C. Beck, Die Behandlung der Extrauteringravidität nach dem 5. Monat. Journ. of the amer. med. assoc. 1919. Bd. LXXIII. Nr. 13. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Bd. XLIV. S. 279.

22) Hinze, Extrauteringravidität. Ges. f. Gebh. u. Gyn. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Bd. XLV. S. 540.

23) B. Freund, Extrauterine Gravidität. Ges. f. Gebh. u. Gyn. Berlin. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Bd. XLV. S. 540.

24) Rudolph, Fast ausgetragene Extrauterinschwangerschaft. Ärztl. Bezirksverein zu Zittau v. 16. Febr. 1922. Ref. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 15.

25) Paszkiewicz, Ein Fall ausgetragener Extrauteringravidität. Zeitschr. f. Gyn. Bd. XXXVI. S. 110.

26) Fr. Tschammer, Extrauteringravidität im 9. Lunarmonat. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. LIX. Hft. 3 u. 4.

27) E. Runge, Ein Fall von ausgetragener Extrauteringravidität mit lebendem Kinde. Ges. f. Gebh. u. Gyn. Berlin v. 25. Mai 1912. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1922. Bd. LXXXIV Hft. 1. S. 172.

28) Bauer, Ein Fall ausgetragener Extrauteringravidität. Neederl. Maandschr. v. Verlosk. en Vrouw. en v. Kinderg. 1912. Nr. 3. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXXVII. S. 1284.

29) S. A. Wagner, Gemeins. ärztl. Vortragss. in Prag 8. Nov. 1918. Med. Klinik 1918. S. 604.

30) G. C. Moore, Abdominale Schwangerschaft mit lebendem Kinde. Surgery, gynecol. and obstetr. Juli. 1921. Ref. Zeitschr. f. Gyn. 1922. S. 1056.

31) Th. L. Sullivan, Ausgetragene Extrauterinschwangerschaft. Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Bd. LXXVI. Nr. 8. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 394.

32) Er. Brugnatelli, Primäre ausgetragene Abdominalschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 46.

Digitized by Google

33) Mars, Ausgetragene Tuboabdominalschwangerschaft. Lemberger gyn. Ges. 1910. Gyn. Rundschau 1914. S. 374—400.
34) Reichel, Extrauterine Schwangerschaft. Med. Ges. zu Chemnitz 29. Jan. 1911. Ref. Gyn. Rundschau 1912. S. 616.
35) Körbel, Ein Fall ausgetragener Tuboabdominalschwangerschaft. Wiener med. Wochenschr. 1912. Nr. 3.
36) Scheuneman, Wiss. Ver. d. Ärzte zu Stettin v. 2. April 1912. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1912. Bd. XLIX. S. 1156.
37) A. Czyzewicz, Die Bauchhöhlenschwangerschaft im Lichte neuer Beobachtungen. Arch. f. Gyn. 1912. Bd. XCVII. S. 161.
38) Bürger, Ein Fall von extrauteriner Gravidität am Ende der Schwangerschaft. Gebh.-Gyn. Ges. Wien 9. Dez. 1913. Zeitschr. f. Gyn. 1914. Bd. XXXVIII.
39) Hoffman, Ausgetragene Extrauteringravidität. Ges. d. Ärzte Wiens 7. März 1913. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1913. S. 440.
40) W. G. Beckman, Über die Extrauteringravidität in den letzten Monaten. Journ. akusz. i zensk. bol. 1919. Bd. XXIX. S. 181. Ref. Schmidt's Jahrb. 1915. Bd. XXXII. S. 53.
41) W. G. Beckman, Über vorgeschrittene und ausgetragene extrauterine Gravidität. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1916. Bd. XL.
42) R. Scheult, Report of three cases of advanced extrauter. pregnancy. Lancet 1914. S. 1748.
43) C. Ward, Case of prolong. gestation, double uterus, tub. abdom. pregnancy. Transvaal med. journ. Bd. VIII. S. 289. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Gebh. u. Gyn. 1916. Bd. IV. S. 275.
44) M. Ichenhäuser, Sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft nach Ruptur der Kaiserschnittnarbe. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.
45) Walther, Über einen Fall von ausgetragener Extrauterinschwangerschaft. Med. Klinik 1920. Nr. 31. S. 799.
46) Ch. F. Davidson, Ein Fall von Abdominalschwangerschaft, 17 Monate bestehend. Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Bd. LXXVI. Nr. 9.
47) K. H. Essen, Über Extrauteringravidität unter Bericht eines Falles mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind. Therapie der Gegenw. 1919. Bd. XXXVIII. S. 1510.
48) Wl. Janczewski, Warschauer gyn. Ges. 19. Jan. 1922. Ginekologia polska 1922. Bd. I. Hft 2.
49) Hoehne, Weiter und weitest vorgeschrittene Tubenschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1923. Nr. 4.
50) S. Fekete, Gyn. Sekt. des königl. ungar. Ärztevereins Orvosi Hetilap gyn. Nr. 3—4. 1913.
51) G. D. Nutt, Ectopic gestation at full term. Amer. journ. of obst. Juni 1910. S. 906.
52) Hütelsohn, Fast ausgetragene intraligament. Extrauteringravidität. Med. Obozr. 1910. Nr. 13.
53) Grimsdale, Grossesse ectop. à terme. North of Engl. obst. and gyn. soc. Liverpool 1910. October 21. Ref. Jahresber. f. Gebh. u. Gyn 1911. Bd. XXVIII. S. 547.
54) v. Velits, Über die ektopische Schwangerschaft. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1911. Bd. XXXIV—XXXVII. S. 434.
55) E. Scipiadeo, Diagnostische Zeichen zur Aufklärung der ausgetragenen Graviditas ectop. intralig. Zeitschr. f. Gyn. 1911. Bd. XXXV. S. 1203.
56) Immel, Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Köln. 7. Februar 1912. Ref. Monatsschr f. Gebh. u. Gyn. 1913. Bd. XXXVII. S. 325. Erg.-Heft.
57) Noel L. Hood, A case of full term living child removed by laparatomy in extrauter. pregnancy. Lancet 1914. Bd. CLXXXIV. S. 1662.
58) W. Stoeckel, Ärztliche Gesellschaft zu Kiel 26. Februar 1916. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1916. Bd. LXIII.
59) A. Kuncz, Ein Fall von ausgetragener Tuboovarialschwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1919. Bd. XLIX. S. 168.
60) Rüder, Ärztl. Ver. zu Hamburg. 11. März 1919. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1913. Bd. LX.
61) Prawossud, Ein Fall von fast ausgetragener extrauteriner Gravidität. Journ. akusz. i zensk. bol. Octob. 1910. Ref. Jahresber. f. Gebh. u. Gyn. 1910. Bd. XXIV. S. 526.
62) R. T. Fergusson, Extrauter. full term operation with recovery. Journ. soc. Car. assoc. 1913. Bd. IX. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Gebh. u. Gyn. 1913. Bd. IV. S. 1276.
63) T. B. Grimsdale, Ein Fall von Eierstockschwangerschaft mit ausgetragenem Kinde. Journ. of obst. and gyn. of the brit. emp. 1913.

Digitized by Google

64) J. Jacub, Ein Fall einer ausgetragenen Ovarialschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1923. Nr. 5.
65) Andor Kuncz, Fall von ausgetragener Tuboovarialschwangerschaft. Orvosi Hetilap 1919. Nr. 9. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XLIV. S. 280.
66) K. Lingen, 27 Fälle von Extrauteringravidität. Wratschebn. Gaz. 1907. Nr. 9 bis 11. Ref. Zentralbl f. Gyn. Bd. XXXIV. S. 222.
67) Grünbaum, Eine ausgetragene Tubargravidität mit abgestorbenem Kinde. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 3. Juli 1909. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1909. Bd. LVI. S. 1920.
68) Versé, Über Extrauteringravidität. Med. Ges. zu Leipzig 19. Juli 1910. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1910. Bd. LVII. S. 1970.
69) Paul Werner, Extrauterine Gravidität. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXVI. Hft. 2.
70) Kleemann, Ein Fall von ausgetragener verjauchter Tubargravidität. Gyn. Ges. Breslau 26. Nov. 1912. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. LVII. S. 500.
71) Cheput u. Marchal, Ausgetragene Tubenschwangerschaft mit Verbleiben des Kindes im Mutterleibe während 3 Jahre. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1913. Nr. 9.
72) F. Schmidt, Tubargravidität mit lebendem Kind. Ver. d. Ärzte in Oberösterr. vom 6. Juni 1913. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1913. Nr. 28.
73) Walter P. Conway, Tubal pregnancy unruptured at term. Transact. of obst. soc. of Philadelph. 6. März 1913. Amer. journ. of obst. 1913. Bd. LXVII. S. 1176.
74) N. G. Krasnopolski, Ein Fall von ausgetragener Extrauteringravidität mit lebendiger Frucht. Russ. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1913. Bd. XXVIII. S. 225.
75) Westermark, Hygiea 1916. Ref. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1917. Bd. XLVI. S. 448.
76) H. Hisgen, Ausgetragene Extrauteringravidität. Zentralblatt für Gynäkol. 1921. Bd. XLV. S. 490.
77) A. Sittner, Statistik über extrauterine Gravidität der letzten 20 Jahre (bis 1908).
78) A. Sippel, Zusammengestellte Fälle.
79) Malinowski, Über das Schicksal extrauterin geborener lebensfähiger Kinder. Gynäkologische Sitzung Warschauer Ärzte vom 28. März 1913. Przeglad chir. i gyn. Bd. IX. S. 340. Ref. Frommel's Jahresbericht 1910. S. 533 und Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 34. S. 1229.

IV.

Aus der Frauenklinik der Universität Halle a. S.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sellheim.

Zum „kleinen Kaiserschnitt" von Dörfler.

(Bemerkung zu dem gleichnamigen Aufsatz in Nr. 6 d. Zentralbl.)

Von

Hugo Sellheim.

In Nr. 6 dieses Zentralblattes empfiehlt Dörfler den kleinen Kaiserschnitt mit gleichzeitiger Tubensterilisation als ideale Vereinigung von künstlicher Schwangerschaftsunterbrechung mit dauernder Sterilisierung. Sein Schlußsatz, in dem er zur Nachprüfung einlädt, läßt keinen Zweifel darüber, daß er in dem Glauben befangen ist, etwas Neues zu bringen.

Ich freue mich darüber, daß er mit der Begeisterung, die nur einer aufbringt, der eine Sache selbst gefunden hat, für etwas eintritt, was auch mir einmal am Herzen lag.

Der Gedanke der von Dörfler beschriebenen Vereinfachung drängt sich eigentlich von selbst auf. Ihm ist schon in allen möglichen Formen Ausdruck verliehen worden. Eine Zusammenstellung der ausgeführten Methoden findet

man bei Werner[1]. Das Verfahren, wie es Dörfler schildert, die Vereinigung von Schwangerschaftsunterbrechung durch Uterusschnitt mit Tubensterilisation auf abdominalem Weg, stammt, soweit ich sehe, von mir.

Ich empfehle Dörfler zur Orientierung die Lektüre meines Aufsatzes »Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation in einer Sitzung auf abdominalem Wege«, Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. XXXVIII, Hft. 2, S. 166, 1913. Das Verfahren wird allem Anschein nach viel angewandt. In der Schweiz geht es unter meinem Namen, und es ist auch einige Literatur darüber entstanden.

Der Eingriff wurde von mir im Lauf der seit seiner Veröffentlichung verstrichenen Zeit von 10 Jahren in verschiedener Weise ausgeführt. Unter anderem bin ich gelegentlich zu dem vorderen Längsschnitt mit Ablösung eines Blasen-Bauchfellappens, welchen ich in der ersten Publikation schon erwähnt habe, und auf den Dörfler allein Wert legt, zurückgekehrt. Im allgemeinen richte ich mich nach dem einzelnen Fall und ziehe jetzt den Längsschnitt in der hinteren Wand dicht oberhalb des Halses vor. Die Nahtreihe ist dann nach Vollendung der Operation der Bauchhöhle ab- und dem Kreuzbein zugewandt.

Ein vorzügliches Hilfsmittel, um die Uteruswand von der in frühen Monaten recht dicken Decidua spielend zu befreien, ist, wie Hofmann[2] und Anderes[3], welche nach meinem Vorgang verfuhren, angeben, eine entsprechend große Curette. Für nicht unwesentlich halte ich bei aller über diesen Punkt entstandenen Diskussion immer noch die Dilatation des Uterushalses von oben her mit nachfolgender Tamponade.

Die Tubensterilisation kann man so oder anders machen, wie man gerade glaubt, am sichersten Erfolg zu erzielen. Ich ziehe die Tubenexzision vor. Dann ist man darüber ruhig, daß keine Schwangerschaft mehr eintritt, aber auch darüber, daß an den Tuben nicht doch noch irgendwelche Stauungserscheinungen eintreten, vor denen man bei Künsteleien an diesen Gebilden nicht sicher ist. Die Vereinigung der Uterusausräumung durch Schnitt mit Tubensterilisation läßt sich, wie von anderer Seite angegeben wurde (Schauta, Dützmann), auch auf vaginalem Weg ausführen. Ich habe selbst gelegentlich diesen Weg gewählt, bin aber kein besonderer Freund davon. Die Blutstillung ist vor allen Dingen an den Fundalwinkeln beim abdominalen Operieren an dem puerperalen Uterus im nicht gestauten Zustand viel leichter und sicherer als an dem durch das Scheidenloch vorgezogenen und gestauten Organ, wenn man sich nicht mit der Umstechung der durchtrennten Tubenenden begnügen will.

Es ist schade, daß die Literaturkenntnis von vielen heutigen Autoren erst mit der Nachkriegszeit anzufangen scheint. So viel über den der Dörfler'schen Operation zugrunde liegenden Gedanken.

Nun noch ein Wort zu der von diesem Autor gewählten Bezeichnung. Ich habe mit der Umtaufe des »Kaiserschnittes« in die »Schnittentbindung« in dem Zeitpunkt, in dem das Verfahren seiner früheren hauptsächlichsten Gefahren durch Einführung des Längsschnittes in den Uterusausführungsgang entkleidet war, bezweckt, die Frauen der Sorge zu entheben, die sie mit den dem alten Namen anhaftenden Gefahren unwillkürlich verbanden. Meine Begründung ist von

---

[1] Werner, Erfolg und Technik der einzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung bei Tuberkulose der Lungen. Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 43. S. 1581.

[2] Hofmann, Zur einzeitigen Aborteinleitung und Tubensterilisation. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1914. Bd. LXXV. S. 321.

[3] Anderes, Unterbrechung der Schwangerschaft und Sterilisation auf abdominellem Wege in einer Sitzung. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. 1914. Bd. XL. S. 443.

Digitized by Google

den Fachkollegen gutgeheißen worden. Der neue Name hat sich zur Beruhigung unserer Klienten allenthalben eingebürgert. Auf den alten Namen bei Neubezeichnungen zurückzukommen, dürfte in dem angeführten Sinn einen Rückschritt bedeuten. Die Benennung »kleiner Kaiserschnitt« ist aber nicht einmal ganz originell. Jedenfalls war der »Prinzenschnitt«, der vor ihm schon in der Gynäkologie seinen Einzug hielt, witziger.

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br.
Direktor: Geh.-Rat Opitz.

Zur Ätiologie der Deflexionslagen.

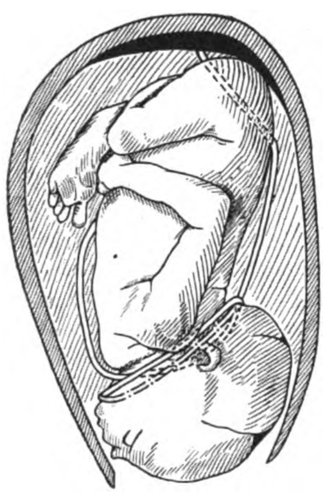
Von

Dr. Friedrich Jess,
Assistenzarzt der Klinik.

Bei einer kürzlich von mir geleiteten Geburt konnte ich folgende Beobachtung machen: Es handelte sich um eine IIpara, deren erster Partus ohne Besonderheiten verlaufen war. Sie kam mit guten Wehen 4 Uhr nachts bei vollständig erweitertem Muttermund. Die sehr derbe Eiblase wurde gesprengt. Der Kopf stand noch ziemlich hoch, 2—3 Querfinger über der Symphysenlinie, Pfeilnaht quer, kleine Fontanelle rechts, große etwa in gleicher Höhe links. ¼ Stunde später fand sich bei der inneren Untersuchung die Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser. Die große Fontanelle war links vorn und deutlich tiefer getreten, so daß jetzt die Diagnose Vorderhauptslage gestellt wurde. Trotz Lagerung auf die der kleinen Fontanelle entsprechende rechte Seite wurde beim Tiefertreten des Kopfes die Deflexionshaltung immer ausgesprochener, so daß nach einer weiteren halben Stunde links vorn Glabella und mitten und rechts hinten Stirnnaht, beziehungsweise große Fontanelle gefühlt wurden. Aus der Vorderhauptslage war eine Stirnlage geworden. ¼ Stunde später erschien das Gesicht in der Vulva, und zwar von der Stirn etwas oberhalb der Glabella bis zum Oberkiefer. Der verhältnismäßig kleine Kopf ließ sich in der Vulva gut bewegen, so daß ein leichter Druck auf die Stirn in Richtung des Dammes genügte, um Mund und Kinn unter der Symphyse hervortreten und so aus der Stirnlage eine Gesichtslage werden zu lassen, in der das Kind mit Leichtigkeit unter Dammschutz entwickelt wurde. Das Becken der Frau war normal, das Kind ausgetragen und ohne Besonderheiten. — Der Verlauf einer mit dem Tiefertreten des Kopfes zunehmenden Deflexionshaltung des Kindes erfuhr sofort nach der Entwicklung des Kopfes eine unerwartete, für mich schon aus dem Anblick eindeutige Klärung. Die 2½mal um den Hals geschlungene Nabelschnur übte am Kinn einen Zug im Sinn der Deflexion aus; sie verlief vom Nabel über die rechte Schulter 2mal um den Hals, um dann an der Rückenseite des Kindes im Innern zu verschwinden. Die beiliegende Zeichnung legt dar, daß ein solcher Zug schon bei einmaliger — besser gesagt 1½maliger — Umschlingung nicht nur denkbar, sondern fast notwendig erscheint, wogegen bei einem Verlauf der Nabelschnur an der Bauchseite nach einmaliger oder doppelter Umschlingung nicht mit einer solchen Mechanik gerechnet werden kann. Der geschilderte Verlauf einer mit dem Tiefertreten des Kopfes progredient sich ausbildenden Deflexionshaltung, deren äußerster Grad

Digitized by Google

noch fast am Schluß durch einen leicht unterstützenden Druck im Sinne der Streckung erreicht wurde, macht es in hohem Grad wahrscheinlich, daß die besondere mechanische Anordnung der 2½fachen Umschlingung in diesem Fall die Ursache der Deflexionshaltung wurde. War hier die eigenartige Form der Umschlingung der einzige Grund für das Zustandekommen der Strecklage, so sollen daraus natürlich nicht zu weit gehende Schlüsse gezogen werden. Aber es scheint mir durchaus möglich, daß sie als unterstützendes Moment neben anderen ätiologischen Möglichkeiten — Beckenenge, primäre Dolichocephalie, Struma usw. — gelegentlich in Betracht gezogen werden muß. In der Literatur und in den Lehrbüchern konnte ich keinerlei Angaben über solche Beobachtungen finden. Nur im Ahlfeld'schen Lehrbuch war von einer hier und da vorkommenden Beeinflussung des Geburtsmechanismus durch Nabelschnurumschlingung um den Hals im Sinn der äußeren Überdrehung die Rede. — In meiner Auffassung wurde ich durch die Beobachtung eines zweiten Falles bestärkt. Hier handelte es sich um ein plattes Becken — Conjugata diagonalis 10,5 —, und außerdem hatte das Kind eine Struma mäßigen Grades. Aber erstens hatte die Frau 6mal spontan und ohne Besonderheiten geboren — alle Kinder leben —, und zweitens habe ich gerade vorher zwei Kinder mit erheblich größeren Strumen beobachtet, was hierzulande keine Seltenheit ist, die in Hinterhauptslage geboren wurden. Diese Frau wurde von uns schon etwa 5 Tage lang vorher beobachtet und täglich genau äußerlich und rektal untersucht. Der Kopf stand sehr hoch, beweglich, offenbar in spannungsloser Haltung. Sehr bald nach dem Beginn regelmäßiger, kräftiger Wehen und fester Einstellung des Kopfes wurde vom diensthabenden Volontärassistenten allein mit Hilfe der äußeren Untersuchung aus den bekannten Zeichen: Nackenfurche über der rundlichen Resistenz des Hinterhauptes, Herztöne auf der Seite der kleinen Teile, die Diagnose Deflexionslage gestellt, welche die von mir vorgenommene vaginale Untersuchung bestätigte. Nach der Geburt des Kopfes in Gesichtslage zeigte sich zu unserer Überraschung der oben beschriebene Mechanismus, diesmal mit 1½maliger Umschlingung der Nabelschnur, wie sie die Zeichnung darstellt. Deutlich war am aus der Vulva heraushängenden Kopf die federnde Fixation zu erkennen, in der die Nabelschnur ihn in Deflexion hielt. Dieses Kind hätte gewiß wie seine sechs Vorgänger trotz seiner Struma in normaler Haltung geboren werden können. Aber die Nabelschnurumschlingung mit Verlauf über den Rücken wird zusammen mit Struma und plattem Becken als unterstützendes Moment zum Zustandekommen der Gesichtslage beigetragen haben. Bei der relativen Häufigkeit der Nabelschnurumschlingung um den Hals — ich beobachtete sie unter den von mir geleiteten 90 Geburten des letzten Monates in rund 23% der Fälle, im allgemeinen soll sie bei jeder fünften Geburt vorkommen — kann sie in der beschriebenen Anordnung entweder allein durch 2½fache Umschlingung



Die Zeichnung ist schematisch; de facto liegen die Umschlingungen enger, was an der Mechanik nichts ändert.

- - - - - 1. Umschlingung.
═════ 2. Umschlingung.

Digitized by Google

wie im ersten Fall oder in Gemeinschaft mit anderen ursächlichen Momenten Deflexionshaltung des Kindes zur Folge haben. — Bei einer kurz darauf von mir beobachteten Geburt mit doppelter Umschlingung der Schnur um den Hals verlief diese an der Bauchseite des Kindes in den Geburtskanal zurück und konnte auf diese Weise keinerlei Deflexionswirkung ausüben. Zweifellos ist diese Verlaufsart die weitaus häufigste. Seit meiner Beobachtung sind 2 Monate verstrichen. Unter den rund 180 Geburten, welche sich seitdem bei uns ereigneten, wurde nur noch einmal die von mir beschriebene Verlaufsart beobachtet. Es handelte sich um eine 1 ½fache Umschlingung bei Hinterhauptslage. Demnach scheint bei Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals der Verlauf an der Bauchseite das fast regelmäßige Verhalten zu sein, während der Verlauf über den Rücken die Ausnahme bildet. Das würde die Seltenheit unseres Mechanismus erklären. Selbstverständlich habe ich über eine Deutung dieser Tatsache nachgedacht. Sie scheint mir durch folgende Überlegung gegeben: Es ist leicht vorstellbar, daß die nach ein oder zweimaliger Umschlingung um den Hals über den Rücken verlaufende Nabelschnur infolge der intrauterinen Bewegungen der Frucht von dem konvexen Rücken in den meisten Fällen abrutscht und so wieder an die Bauchseite zu liegen kommt. — Jedenfalls wird die Tatsache meiner Beobachtung für die Indikation zu einer geburtshilflichen Operation von Wichtigkeit sein; ich meine die Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage (Baudeloque I und II, Schatz, Thorn, Zangemeister, Opitz). Es ist wahrscheinlich, daß ein derartig in Deflexionshaltung fixierter Kopf jedem Versuch solcher Art trotzen und zurückfedern wird.

VI.

Aus der königl. Hebammenlehr- und Städt. Gebäranstalt zu Triest.
Direktor: Prof. E. Welponer.

Ein Fall von Luftembolie mit Exitus im Wochenbett.

Von

Dr. U. Gioppo.

Es scheint mir der Mühe wert, einen von mir beobachteten Fall von Luftembolie mit tödlichem Ausgang am 2. Tag des Wochenbettes nach Zangenoperation zu veröffentlichen, um so mehr, als bei der Seltenheit der Luftembolie jeder Beitrag nur erwünscht sein dürfte.

Die 32jährige Frau, Valeria S. (Tänzerin), wurde mit folgender Anamnese in unsere Klinik aufgenommen: Ipara. Pat. hat mit 1 ½ Jahren gehen gelernt.

Äußerer Befund: Mittelgroße Frau von schwächlichem, rachitischem Körperbau. Abdomen dem 10. Lunarmonat entsprechend; größter Umfang 124 cm, I. Schädellage, Rücken links, kleine Teile in der Nabelgegend rechts; fötale Herztöne links, normal. Äußere Beckenmaße 26, 27, 28,5 cm. C. ext. 17 cm.

Innerer Befund: Äußerer Muttermund für 2 Finger durchgängig. Blase gesprungen (seit 2 Stunden). Kopf fixiert am Beckeneingang. C. vera 8,5 cm; demnach plattrachitisches Becken. Wehen schwach, dauerten die ganze Nacht bis 7 Uhr früh. Um 8 Uhr ist der Schädel an der Vulva sichtbar, fötal Herzschläge sehr frequent; daher Zangenoperation und kleine Episiotomie (ohne Narkose).

Digitized by Google

Die Zangenextraktion verlief rasch und leicht, und es wurde ein lebendes, reifes, 3250 g schweres, 50 cm langes Kind extrahiert. Placentaabgang nach 20 Minuten. Episiotomie genäht, Blutverlust normal.

Pat. wurde ins Bett gebracht und befand sich bis zu ihrem am 2. Tag erfolgten Tod vollständig wohl und fieberlos. Am 2. Tag, um ¾5 Uhr nachmittags wurde ich plötzlich von der Hebamme gerufen, welche mir meldete, daß es der Pat. schlecht ginge. Ich eilte sofort hin, fand Pat. schon tot.

Der plötzliche Tod erschien mir zunächst nicht recht erklärlich. Mein Chef, Prof. Welponer, der 5 Minuten später hinzukam, stellte die Diagnose: Tod durch Embolie bzw. Luftembolie.

Die Wärterin erzählte mir später, daß sie die Pat., welche tagsüber lebhaft mit den Nachbarinnen geplaudert und gelacht hatte, in der Mitte des Zimmers tanzend vorfand. Als sie ihr sagte, sie solle sich niederlegen, da der Arzt im Anzug sei, sei sie plötzlich ins Bett gesprungen. Nach wenigen Sekunden verzog sie das Gesicht, wurde blaß, pulslos und verschied.

Die 15 Stunden p. m. vorgenommene Obduktion (Dr. Ferrari) ergab: Unterernährte, ziemlich blasse, weibliche Leiche. Brüste hart, puerperal. Gehirn und Hirnhäute hyperämisch. Lungen gebläht; an dem unteren Lappen findet man einen kleinen bronchopneumonischen Herd. Das Herz hat die Größe der geballten Faust. Die Perkussion desselben ergibt einen deutlichen tympanitischen Schall. Das Herz wird an seinen großen Gefäßen abgebunden, außerhalb der Ligatur abgetragen und unter Wasser geöffnet, wobei aus demselben eine große Menge großer und kleiner Luftblasen entweicht. Der rechte Ventrikel zeigt sich ganz mit Blutschaum gefüllt. Die Herzmuskulatur und die Herzklappen sind vollkommen normal. Die Leber ist normal groß und zeigt keine pathologischen Veränderungen, ebenso Milz und Nieren.

Der puerperale Uterus ist mannskopfgroß und relativ gut kontrahiert. Der Peritonealüberzug desselben überall intakt.

Wir wollen nun versuchen, die Ursachen des plötzlichen Todes näher zu beleuchten.

Nach dem Sektionsbefund ist die Diagnose: Tod durch Luftembolie unzweifelhaft, da die Möglichkeit einer Gasentwicklung durch Fäulnis aus folgenden Gründen auszuschließen ist: Die Autopsie wurde 15 Stunden p. m. vorgenommen; auch hatten wir es mit keiner Krankheit zu tun, die eine schnelle Zersetzung zur Folge haben konnte. Hätte es sich um Fäulnisprozesse gehandelt, wäre die Gasentwicklung im ganzen Körper vor sich gegangen, und wir hätten bei der Sektion nicht allein im rechten Herzen Gasblasen vorgefunden. Man könnte auch an Verblutungstod denken; dem widerspricht der geringe Blutverlust während der Entbindung und der relativ große Blutreichtum der Leiche. An Thrombusembolie ist auch nicht zu denken, da laut Autopsie die Herzklappen vollkommen normal waren.

Damit Luft in die Blutbahnen eintreten kann, müssen zwei Bedingungen vorhanden sein: 1) Es müssen offene Venen im Uterus vorhanden sein und 2) muß Luft in den Uterus gelangen.

Ad 1) Wir wissen, daß diese Bedingung in den ersten Tagen des Wochenbettes immer vorhanden ist. Die Placentastelle bietet offene Venensinus dar, welche anfänglich nur durch lose haftende Thromben geschlossen sind. Durch Lockerung und Herausfallen eines Thrombus kann sich dieser Zustand einstellen.

Digitized by Google

Ad 2) Wird der intrauterine Druck herabgesetzt oder ist negativer Blutdruck in den Abdominalvenen vorhanden (durch Hin- und Herwerfen der Wöchnerin, durch Laufen, Springen und Aufwallungen), so wird der intrauterine bzw. intraabdominelle Druck geringer sein als der atmosphärische Druck, wodurch dann der Uterus bzw. die Uteringefäße Luft ansaugen können.

Es ist nicht auszuschließen, daß bei der Zangenoperation Luft in die Scheide eingedrungen ist; sicher ist es aber, daß die in die Scheide eingedrungene Luftmenge nicht in die Blutbahn gelangte, da in die Blutzirkulation eingedrungene Luftmengen entweder sehr bald durch das Blut absorbiert und ebenso rasch mittels Diffusion in die Lungenluft befördert werden, womit selbstverständlich die normalen Zirkulationsverhältnisse wieder hergestellt sind, oder daß sie sehr schnell zum Tod führen.

In unserem Fall müssen wir also annehmen, daß beim Tanzen und stürmischen Springen der Pat. ins Bett ein intraabdomineller Unterdruck entstanden ist, so daß atmosphärische Luft durch die Scheide in den Uterus angesaugt wurde und in die Blutbahnen gelangte, so daß die Luftembolie als direkte Todesursache anzusehen ist.

Allgemeine Geburtshilfe.

1) A. Dührssen (Berlin). Die neue Geburtshilfe und ihr Verhältnis zum Staat und zur Bevölkerungspolitik. (Med. Klinik 1922. Nr. 27. S. 852 u. Nr. 28. S. 887.)

D. kommt zu folgendem Schluß: Es steht fest, daß die Mehrzahl der Kinder, die unter der Geburt oder in den ersten 8 Tagen nach der Geburt stirbt, nämlich 65%, durch Weichteilhindernisse zugrunde geht. Das macht also 2% von den 3% aller unter der Geburt erlegenen Kinder (Seitz), d. h. also für das Deutsche Reich 40—50 000 Kinder. Mit diesen Kindesverlusten vergesellschaften sich zahlreiche Todesfälle oder Schädigungen der Mütter, die dann häufig den Tod oder mindestens die Verkümmerung der schon vorhandenen Kinder verschulden. Es muß das ernstliche Bestreben aller Fachgenossen sein, diese Verluste herabzusetzen. Das Ideal nach dieser Richtung hin stellt die Anstaltsgeburt dar. Bis zur allgemeinen Durchführung dieser Forderung ist die Frage der verschiedenen Weichteiloperationen brennend. Nach Ansicht von D. können die Scheiden-Dammspaltung, die Metreuryse, die tiefen Portioinzisionen, der rudimentäre vaginale Kaiserschnitt und im Notfall, wenn ein Transport in eine Anstalt nicht möglich ist, der Metreurynterschnitt dem Praktiker in die Hand gegeben werden. Diese Methoden sollen im Unterricht entsprechend berücksichtigt und, um Verwechslungen zu vermeiden, mit den von D. gewählten Namen bezeichnet werden. — Die Perforation eines lebenden Kindes bei Weichteilschwierigkeiten ist zu verwerfen. Sie muß auch bei engem Becken durch klinische Abwartung der Geburt verschwinden.

Nürnberger (Hamburg).

2) C. H. Davis (Milwaukee). Primitive Entbindung gegenüber moderner. (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. Mai.)

Historischer Überblick über die Entwicklung der Geburtshilfe im allgemeinen von ihren ersten Anfängen bis zum heutigen Tage und insbesondere in Amerika.

Grimm (Hanau).

Digitized by Google

3) **H. Singer (Budapest). Die wichtigsten Fragen der häuslichen und Anstaltsgeburtshilfe.** (Magyar Orvos 1922. Nr. 5—7.)

S. gibt eine gute Übersicht über die Fortschritte der Geburtshilfe in den letzten Jahren, wobei er namentlich die moderne Abort- und Eklampsiebehandlung, den Dämmerschlaf und die Hypnose, die Kjellandzange, die Anwendung von Chinin und der Hypophysenpräparate usw. des näheren bespricht.

Temesváry (Budapest).

4) **J. Wallace Anderson (Glasgow). Hoher Prozentzsatz abnormer geburtshilflicher Fälle in der Allgemeinpraxis.** (Brit. med. journ. Nr. 3212.)

Von Januar bis Juni 1922 fand sich in der Praxis des Verf.s eine auffällige Zunahme abnormer geburtshilflicher Fälle. Von 45 Geburten wies fast die Hälfte eine Abnormität auf. Von 15 in den Einzelheiten mitgeteilten Fällen waren 9 Erstgebärende, 7 Schwangerschaftstoxämien. Das Durchschnittsalter betrug etwa 29 Jahre.

Als Gegensatz dazu gab eine normale Drittgebärende an, daß ihre erste Geburt eine Zwillingsgeburt war, die zweite Schwangerschaft war eine tubare mit nachfolgender Laparatomie und Entfernung einer Tube und eines Eierstocks.

Held (Berlin).

5) **J. Osborn Polak (Brooklyn). Fehler unseres geburtshilflichen Unterrichtes.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXVI. Nr. 26. 1921.)

Unter Zugrundelegung der amerikanischen Verhältnisse fordert Verf. energisch eine längere und bessere geburtshilfliche Ausbildung des Arztes, eine Schärfung seines Verantwortlichkeitsgefühles vor allem auch in Dingen der Asepsis; da die Allgemeinheit an einer Senkung der geburtshilflichen Morbiditäts- und Mortalitätsziffer vor allem interessiert ist, muß in der Bewilligung von Mitteln für Entbindungsanstalten weitgehende Großzügigkeit herrschen.

Hornung (Leipzig).

6) **A. Mayer (Tübingen). Über die Beziehungen der Geburtshilfe und Gynäkologie zum Krieg und zu den Kriegsverhältnissen.** (Med. Klinik 1922. Nr. 24—26.)

An Hand der gesamten einschlägigen Literatur bespricht Verf. eingehend folgende Fragen: 1) Krieg und Verhalten der Menstruation. 2) Krieg und Fruchtbarkeit. 3) Krieg und Zusammensetzung der Gebärenden. 4) Geschlecht und Geschlechtsbestimmung der Neugeborenen. 5) Zeitpunkt der Konzeption. 6) Krieg und Schwangerschaftsdauer. 7) Krieg und Schwangerschaftsverlauf. 8) Leibesfrucht, Neugeborenes, Stillen. 9) Geburts- und Wochenbettsverlauf. 10) Krieg und gynäkologische Leiden. — Ein näheres Eingehen auf diese umfassende Literaturübersicht, die Verf. noch durch zahlreiche eigene Beobachtungen und Erfahrungen bereichert hat, ist im Rahmen eines Referates ganz unmöglich. Niemand aber, der sich für die genannten Probleme interessiert, oder über sie arbeitet, wird an dieser Veröffentlichung vorübergehen können.

Nürnberger (Hamburg).

Digitized by Google

Strahlentherapie.

1) **James Case (Battle Creek, Mich.). Die neue Röntgenstrahlentherapie mit Kurzwellenstrahlen.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 9. 1922.)

Die neuen Kurzwellenstrahlen nähern sich den Gammastrahlen des Radiums; sie werden erzeugt mit Coolidgeröhren bei einer Spannung von 200 000 Volt und 8 Milliampère. Die Vorteile derselben sind folgende: 1) Größere Durchdringungsfähigkeit als bisher, 2) ein weiterer Haut-Fokusabstand ist möglich, der nur dadurch begrenzt ist, daß die Zeit für die Bestrahlung im Quadrat der Entfernung zunimmt, 3) Benutzung größerer Hautpartien für die Bestrahlung, da innerhalb gewisser Grenzen dabei die Menge der in die Tiefe dringenden Strahlen zunimmt. Für die Tiefenbestrahlung kommen besonders die Streustrahlen in Betracht, die die gleiche Wellenlänge wie die ursprünglichen Röntgenstrahlen haben. 4) Der Gebrauch dichterer Filter, die lange Wellen vollkommen absorbieren. Von Schädigungen wurden nur vorübergehende Erscheinungen beobachtet, nur bei verlängerter und wiederholter Bestrahlung kann eventuell ein indurierendes Ödem entstehen. Drüsen, die weiter vom Bestrahlungsherd entfernt liegen, können von außen mit Radium bestrahlt werden. Je härter die Strahlen und je intensiver die Behandlung ist, um so geringer sind die Gefahren der Hautschädigungen. Verf. sah besonders gute Erfolge bei Cervixkarzinom; er wendet aber trotzdem sämtliche Hilfsmittel zu gleicher Zeit an, wie Röntgen, Radiumbestrahlung und Operation. In der Diskussion weist Groower (Washington) darauf hin, daß in Zukunft die Bestrahlung einen Platz vor der Operation einnehmen wird.

Pasch (Leipzig).

2) **Henry Schröder (Cincinnati). Intensive Tiefenröntgenbestrahlung.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 15. 1922.)

Verf. empfiehlt die Anwendung von überharten Röntgenstrahlen, aber nicht bei kachektischen Personen. Er verwandte Coolidgetiefenröhren bei 200 000 Volt, 0,5—1 mm Kupferfilter, eine Eintrittsebene, die nicht größer als 20 × 20 cm ist, und einen Röhrenabstand von 50—80 cm. Als Maß diente die Erythemdosis nach Wintz und als Instrument sein Iontoquantimeter. Die Dosis wurde meistens in einer Sitzung verabreicht, die längste Bestrahlung dauerte 6 Stunden. Die Wirkung auf das Allgemeinbefinden war nur gering. Das Blutbild war nach 6 Wochen wieder völlig normal. Blutung aus inneren und bösartigen Gewächsen hörten nach der Bestrahlung sofort auf. Bei Brustbestrahlung trat 2mal Herpes zoster auf, sonst wurden kaum größere Nebenerscheinungen beobachtet.

Pasch (Leipzig).

3) **Paul Schugt (Göttingen). Kapillarmikroskopie des Röntgenerythems an der Bauchhaut.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

An der Göttinger Frauenklinik wurden vom Verf. mit dem Kapillarmikroskop die Veränderungen geprüft, die Röntgenbestrahlungen an den lebenden Gefäßen hervorrufen. In einer großen Anzahl der Fälle verlieren die Konstriktoren nach der HED an Erregbarkeit. Es scheint ferner, daß Gefäße veröden, je öfter die HED gegeben wird. Bei 3mal wiederholter HED bilden sich Teleangiektasien aus. Offenbar kommt ferner den Endothelien eine große Strahlenempfindlichkeit zu. Funktionelle Veränderungen addieren sich mit den zellulären Schädigungen zu intensiverer Wirkung. Es handelt sich um eine Wechselwirkung. Bei Men-

Digitized by Google

schen, deren Kapillaren erkrankt sind (Lues, Nephritis, Diabetes) ist schon bei geringeren Dosen der Röntgenbestrahlung eine Gewebsschädigung anzunehmen.

Wenn man auch nicht fordern kann, vor jeder Bestrahlung mit Röntgenstrahlen die Haut mit dem Kapillarmikroskop zu untersuchen — die Haut ist nach Iselin an den verschiedenen Körperregionen verschieden empfindlich —, so sollte man doch verlangen, daß bei Vasomotorikern, Basedowkranken und besonders bei den oben genannten Erkrankungen unter der HED geblieben wird.

Frickhinger (München).

4) Paul Eisen (Detroit). Ein neues Instrument zur uterinen Radiumanwendung. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVIII. Nr. 2.)

Ein handliches Instrument zur intrauterinen Radiumanwendung, das leicht einzuführen und leicht zu befestigen ist, hat folgendes Aussehen: An die das Radium enthaltende Kapsel ist ein kurzer Stiel angefügt, auf welchem eine Scheibe mit zwei gefensterten Öffnungen fest ruht. Das Ende des Stieles ist mit einem Öhr versehen, zur Einführung eines Seidenfadens. Der Vorteil dieser Apparatur liegt darin, daß die Radiumkapsel unter Führung des Auges in den Cervicalkanal eingelegt werden kann; Gaze, die fest gegen die Scheibe gedrückt wird, macht ein Verschieben unmöglich und hält zugleich Rektum und geleerte Blase von dem Radium fern.

Held (Berlin).

5) Ch. Picheral (Nîmes). Zur Röntgenbestrahlung der Uterusfibrome. (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1922. Hft. 8.)

Übersichtsreferat und Empfehlung dieser Behandlungsart (auf Grund von 15 eigenen Fällen) besonders für Frauen nahe der Menopause.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

6) P. Delbet und H. Bellanger (Paris). Strahlenbehandlung der Myome. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1922. Juni.)

Verff. stellen zwei Fälle von operierten Myomen gegenüber und weisen auf die Veränderungen der vorher bestrahlten Myome hin, die die nachfolgende Operation infolge der Verwachsungen, der Entwicklung des Blutgefäßsystems und der außerordentlichen Brüchigkeit des Gewebes ganz außerordentlich erschweren können. Sie raten daher dringend, wenn eventuell doch eine chirurgische Behandlung erforderlich werden könnte, nicht vorher Strahlenbehandlung anzuwenden.

Michaelis (Kreuznach).

7) George Gellhorn (St. Louis). Wann ist bei Fibromyomen des Uterus zu operieren und wann ist Radium anzuwenden? (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXVIII. Nr. 4.)

Die Radiumtherapie ist in der Hauptsache bei Frauen von 40 Jahren oder darüber anzuwenden, wenn die Geschwülste nicht über den Nabel hinausreichen. Sodann kommen für diese Behandlungsweise alle Pat. mit sekundärer Anämie, Nieren- und Herzkrankheiten, Tuberkulose und hohem Blutdruck in Betracht; weiterhin diejenigen, die eine chirurgische Behandlung ablehnen und schließlich alle die, bei denen die Geschwülste symptomlos verlaufen. Der chirurgischen Behandlung sind alle Geschwülste zuzuführen, die über den Nabel hinausreichen und in gleicher Weise die breitgestielten subserösen und submukösen Fibromyome.

Held (Berlin).

Digitized by Google

8) **Christoph Bruns. Erfolge der Röntgentherapie bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien an der Göttinger Univ.-Frauenklinik (1911—1919).** Inaug.-Diss., Göttingen, 1921.

Die Übersicht über die Art und Erfolge der Röntgenbestrahlung an der Göttinger Klinik läßt so recht die Wandlungen der Anschauungen und Applikationsmethoden in der Strahlentherapie erkennen. Ein zusammenfassender kritischer Überblick, besonders über die erste Zeit, ist bei der fortschreitenden Entwicklung der Apparate und Röhren und der Technik nicht möglich. Man hielt sich in den ersten Jahren bei der Bestrahlungsweise an kein starres Schema. Man suchte zunächst mit geringen Dosen auszukommen, und ließen sich die Blutungen nicht beseitigen, so schritt man zu größeren Strahlenmengen.

So waren die Erfolge in dieser Zeit, obgleich auch schon Dauerheilungen erzielt wurden, nicht erfreulich. Später wurden von vornherein größere Dosen gegeben, Dreifelderbestrahlung mit Rekord-Röntgenapparat von Reiniger, Gebbert & Schall. Auf diese Weise von 25 Metrorrhagien bei 15 = 60% Heilung, bei 5 = 20% Besserung, bei 5 = 20% keine Beeinflussung. Von den 19 Myomen gingen bei 10 = 52% die Blutungen zurück, bei 3 Fällen wurden sie geringer, bei 6 Fällen blieben sie unbeeinflußt. Der Tumor schwand in 4 Fällen = 20%, wurde kleiner in 6 Fällen = 32,5%, reagierte nicht auf die Bestrahlung in 9 Fällen = 48,5%. Von 1914 ab Viel- bzw. Mehrfelderbestrahlung. Von 34 Metro-Menorrhagien wurden 24 = 69,7% geheilt, 8 = 24,2% gebessert, 2 = 6,1% blieben unbeeinflußt. Von Myomen geheilt 3 = 24%, gebessert 5 = 42,5%, unverändert 4 = 35,5%. In allen Myomfällen wurden die Blutungen zum Sistieren gebracht bzw. sehr reduziert. Über größere Erfahrungen mit dem Symmetrieapparat, der Oktober 1919 eingeführt wurde, wird wegen der Kürze der Behandlungszeit noch nicht berichtet. Bisher waren die Erfolge damit durchaus gute. Michael (Göttingen).

9) **W. S. Flatau (Nürnberg). Die Heilung der klimakterischen Gebärmutterblutungen durch Radium.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

F. hat einen Verblutungstod nach verabreichter »Ovarialdosis« erlebt, 12 Tage nach der Röntgenbehandlung. Er hat sich seitdem ganz der Radiumtherapie der klimakterischen Blutungen zugewendet. Hauptsache ist, daß der Radiumträger grundsätzlich in die Gebärmutterhöhle bis an den Fundus eingeführt wird. Die Nachteile der Sekretstauung infolge Abstöpselung der Gebärmutter durch das Radiumröhrchen hat der Verf. behoben durch seine Radiumkanüle (s. Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 1), einen breitgefensterten Hohlzylinder aus Neusilber. F. dilatiert mit Hegarstiften, entfernt die Schleimhaut, um ihre mikroskopische Beschaffenheit festzustellen und legt dann die erwähnte Kanüle mit dem Radiumträger ein. Sie bleibt 24 Stunden. Das Verfahren ist weniger kostspielig als die Röntgenkastration, die Erscheinungen des »Röntgenkaters« (wenn nur dieses Wort wieder verschwinden wollte! Ref.) fallen weg.

118 seit 2½ Jahren so behandelte Frauen sind dauernd blutungsfrei und vollkommen geheilt geblieben.

Die Wirkung des intrauterin eingeführten Radiumträgers ist eine doppelte. Erstens zerstört die gefilterte Gammastrahlung den Follikelapparat der Ovarien, zweitens wirken die weichere Gamma- und Betastrahlung, vielleicht auch die Eigenstrahlung des Platins und die Streustrahlung, verödend auf die Gebärmutterwände, so daß das Uteruscavum verschwindet. Im Gegensatz zu Seitz und Opitz hält F. diese Gebärmutterverödung für durchaus erwünscht.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

10) **John Clark und Floyd Keene (Philadelphia). Behandlung von gutartigen Gebärmutterblutungen durch Bestrahlungen.** (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXIX. Nr. 7. 1922.)

Bei jungen Mädchen und Frauen bis 20 Jahren soll nur eingegriffen werden bei bedrohlichen Blutungen. Bei jungen Frauen zwischen 20 und 35 Jahren treten häufiger Myome auf, die am besten operiert werden. In späterem Alter ist einer Bestrahlung mit Radium der Vorzug zu geben. Sarkomatöse Entartung ist nie beobachtet worden. Bestrahlungen vor der Periode haben die geringste Wirkung. Bei 47 Pat. traten erneut Blutungen auf, die eine zweite Bestrahlung notwendig machten. Bei jugendlichen Personen ist ein völliges Aufhören der Periode schwerer zu erreichen als bei älteren Pat. Verff. gingen so vor, daß sie in Stickoxydulnarkose zunächst eine genaue Beckenuntersuchung vornahmen, curettierten und dann ein 50 mg-Radiumröhrchen in die Gebärmutter einführten, das während 8—24 Stunden, je nach dem Alter der Frau, dort verblieb. Von Begleiterscheinungen wurde Übelkeit öfters beobachtet. Nicht angebracht ist die Bestrahlung bei großen Geschwülsten und bei Erkrankungen der Bauchorgane. Von 210 Pat. wurden 110 bestrahlt und 100 operiert. Bei den letzteren war der Krankenhausaufenthalt bedeutend länger, der bleibende Erfolg aber besser. »Bestrahlung mit Radium ist die Behandlung der Wahl bei kleinen Myomen der Frauen, die sich der Menopause nähern oder in ihr stehen und deren einziges Zeichen Blutungen sind.«

Pasch (Leipzig).

11) **Erhard Freudenberg. Die Strahlentherapie entzündlicher Adnexerkrankungen.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1921.

Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen mit der Röntgen- und Radiumbehandlung entzündlicher Adnexerkrankungen. Es ergibt sich, daß die Behandlung bei richtiger Auswahl der Fälle aussichtsreich und nicht gefährlich ist. Die Erfolge bei Tuberkulose sind fast durchweg gute; ob die trockenen oder exsudativen Formen am günstigsten zu beeinflussen sind, steht noch nicht fest. Von den gonorrhoischen und septischen Erkrankungen kommen vor allem die durch Blutung komplizierten im fieberfreien chronischen Stadium in Frage, vorausgesetzt, daß radikales Eingreifen überhaupt indiziert und die Operation nicht ratsam ist. Hervorzuheben ist die schmerzlindernde Wirkung der Bestrahlung und die günstige Einwirkung auf den Fluor. Ein Aufflackern alter Prozesse nach der Bestrahlung wurde ganz vereinzelt beobachtet.

Kaboth (Göttingen).

12) **Arthur Burrows (London). Das Problem der Radiumtherapie des Krebses.** (Brit. med. journ. Nr. 3210.)

Für die Wirksamkeit der Radiumtherapie kommen verschiedene Faktoren in Betracht, die leider nicht immer beisammen sind, sonst müßte theoretisch jeder Tumor zum Verschwinden gebracht werden. Lage, Größe, Dichte des Tumors haben Einfluß auf seine Strahlenempfänglichkeit. Nicht nur die Natur des Tumors selbst spielt eine Rolle bei der Strahlenbehandlung, sondern auch die Natur des Gewebes, das die Strahlen zu durchdringen haben. Je zugänglicher eine Neubildung ist, desto besser sind in der Regel die Resultate; indessen scheinen Speiseröhren-, Zungen- und Mastdarmkrebs jeder Radiumbehandlung zu trotzen. Die Sorge für den Schutz der Haut ist für den Radiologen ein stets gegenwärtiges Problem. Schlecht ernährtes Gewebe mit einer destruktiven Dosis zu durchdringen ist immer ein Risiko.

Digitized by Google

Das System der Strahlenbehandlung ist außerordentlich kompliziert. Daß man einem peripher gelegenen Teil eines Tumors durch teilweise Bestrahlung einen stimulierenden Reiz erteilen kann, muß man auch immer gegenwärtig haben. Selbst wenn man die letale Dosis für eine bestimmte Tumorart genau kennt, so bleiben doch eine Anzahl unwägbarer biologischer Probleme zu lösen, wie z. B. die Widerstandskraft des Organismus, als Ganzes genommen, oder die Widerstandskraft des lokalen Gewebes.

Ungeachtet dieser Schwierigkeiten hat die Radiumtherapie ermutigende Erfolge gezeitigt: Karzinome des Uterus, der Brust, der Haut, der Lippen, die ohne Radium zugrunde gegangen wären, sind am Leben geblieben. Hoch ist der Prozentsatz an Heilungen in nicht-malignen Fällen, wie Basedow, Hodgkin, Keloid, Kavernom; auch bei Endotheliom der Parotis und Spindelzellensarkom hat man schon gute Resultate gesehen. Ferner ist Radium ein Spezifikum bei Metrorrhagien und Frühjahrskatarrhen. Held (Berlin).

13) **Rob. Knox (Edinburgh). Die Strahlentherapie in der Gynäkologie.** (Brit. med. journ. Nr. 3224.)

Die biologische Reaktion auf Bestrahlung ist vor allem von Seitz und Wintz ausgearbeitet worden. Sie läßt sich zahlenmäßig ausdrücken, wenn man die physikalische Dosis mit dem Empfindlichkeitskoeffizienten des affizierten Gewebes multipliziert. Letzterer variiert bei den verschiedenen Gewebsarten. Seitz und Wintz haben, indem sie die Haut zum Testobjekt ernannten, den Begriff der »Hauteinheitsdosis« geschaffen als Grundlage eines allgemein gültigen Maßsystems.

Die Radiumtechnik ist sehr einfach; zur Anwendung gelangen Radiumsalze in kleinen Röhren, nur das Filter wechselt je nach dem Effekt, den man zu erzielen wünscht. Radium ist da besonders angebracht, wo es lokal dem erkrankten Gewebe einverleibt werden kann. Bei Uteruskarzinom werden wir mit der kombinierten Strahlenverwendung am weitesten kommen. Die Röntgenstrahlen bedecken ein großes Feld und setzen uns daher in den Stand, nicht nur den Tumor, sondern auch das angrenzende Lymphstromgebiet zu behandeln. Erfahrung lehrt, daß dieses letztere ebenso starken Dosen ausgesetzt werden muß wie der primäre Tumor, um Metastasen zu verhüten. Die Frage, ob Bestrahlung krankhafte Gewebe ebenso radikal zu entfernen vermag wie das Messer des Chirurgen, muß im negativen Sinn beantwortet werden. Trotzdem behält die Strahlentherapie ihren Wert als Prophylaktikum und als Ergänzungsbehandlung. Es gibt Verhältnisse, die die Strahlenanwendung kontraindizieren, z. B. verkalkte, besonders große Myome, Infektionen des Uterus in Verbindung mit Myomen, eitrige Salpingitis oder Pelveoperitonitis, Entzündungen benachbarter Organe, wie Appendix und Blase, submuköse, gestielte Myome.

Bei der Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Strahlenbehandlung ergibt sich folgendes:

Die Behandlung ist schmerzlos, üble Wirkungen ganz vorübergehend. Die Pat. kann ihr gewohntes Leben fortsetzen, abgesehen von 1—2 Ruhetagen nach jedesmaliger Bestrahlung. Die resultierende Menopause ist von geringeren nervösen Störungen begleitet als die auf die Operation folgende. Gegen die Strahlenanwendung spricht die Länge der Zeit, in der sie ihre Wirkung entfaltet, die Unsicherheit des Erfolges, die Möglichkeit der Blutschädigung und die Unfähigkeit, das erkrankte Gewebe restlos zum Verschwinden zu bringen. Ein Absinken der Leukocytenwerte ist immer eine Mahnung, die Bestrahlung zu sistieren. Kritiklose Anwendung ist immer gefährlich und führt zu schwersten Hautschädigungen.

Digitized by Google

Überdosierung tiefer gelegener Gewebe kann Funktionsstörungen auslösen, die nach einer Latenz von Monaten oder auch Jahren sich als Spätwirkungen der Bestrahlung unangenehm fühlbar machen. Held (Berlin).

14) **Harold Baley und Edith Quimby (New York City). Die Radiumanwendung bei Krebs der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juli.)

Kurze Übersicht über die alten Methoden, die keine befriedigende Resultate gaben, da die Wirkung entweder nicht tiefgehend war oder Schädigungen der Blase, des Rektums usw. auftraten. Auch die sogenannte »Bomben«-Technik genügte nicht, so kamen Verff. zu der »Blockbehandlung«, einer kombinierten äußeren und inneren Bestrahlungsmethode. Seit 1919 benutzen sie mit Radiumemanation gefüllte Glastuben, von ½—1 Millicurie Stärke, bei Vulva- und Vaginalkrebs: Das Meßverfahren wird beschrieben, um die Strahlenwirkung beim Bombenverfahren zu messen, wo die Strahlen möglichst so wirken, daß der Effekt nach vorn geht, nicht seitlich. Als Filter 1 mm Kupfer plus ½ mm Silber. Bei der Uterusbestrahlung wegen Krebs kommt es darauf an, ob die Gebärmutter nachher entfernt werden soll, was erwünscht ist. Die Bestrahlung dauert 3500 Millicurie-Stunden, die Entfernung des Organs findet 6 Wochen später statt. Falls die Operation nicht stattfindet, »Bomben«-Bestrahlung der Parametrien. Krebs der Scheide und der Vulva wird, wie gesagt, mit Radiumemanation behandelt, eventuell mit »Bombenbestrahlung«. Die Drüsen erhalten die Blockbehandlung. Bei der prophylaktischen Bestrahlung nach Hysterektomie muß man sich vor Überstrahlung hüten. Engelmann (Kreuznach).

15) **Georg Gellhorn (St. Louis, M. O.). Die neue Richtung in der gynäkologischen Behandlungsweise.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. März.)

Verf. behandelte früher frühzeitige Cervixkarzinome chirurgisch radikal, eventuell vorher Radium, nachher Röntgenstrahlen, späte Fälle mit Kombination von Radium und X-Strahlen. Jetzt nur Radiumtherapie. Ähnliche Wandlungen machte die Behandlung der Fibrome durch. Radiotherapie mit 0% Mortalität konkurriert mit Erfolg mit der chirurgischen Behandlungsweise, die 3—5% Mortalität aufwies. Etwa 30% Fälle müssen operiert werden, nach den Anschauungen auf Grund von Statistiken, die übrigen können auf nichtchirurgischem Weg geheilt werden. Die Behandlung der chronischen Entzündungen des Beckens hat manche Wandlungen durchgemacht. Der konservativen, nicht befriedigenden Behandlungsmethode folgte die radikale operative. Schauta und Landau exstirpierten Adnexe und Uterus. Eine neue Behandlungsmethode inaugurierte van de Velde, von der Beobachtung ausgehend, daß Menstruation Entzündungsnachschübe provozierte. Er kastrierte temporär mit Radium und Röntgen, in der Zwischenzeit konnte resorptive Behandlung durchgeführt werden. Weiter die Proteinkörpertherapie und die Behandlung mit Terpentin zur Erzeugung von reaktiven Entzündungen. So herrscht überall in der Gynäkologie die konservative Tendenz vor. Dazu gehört auch die geringere Anwendung der Curette. Gynäkologie ist eben keine rein chirurgische Disziplin. Engelmann (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 15. Sonnabend, den 14. April 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **R. Meyer** (Berlin), Zur Frage der Urnierengenese von Adenomyomen. (S. 577.)

II. **J. Halban** (Wien), Zur operativen Therapie der. Blasen-Scheidenfisteln. (S. 588.)

III. **H. Michael** (Göttingen), Über Ureterknotung. (S. 591.)

IV. **O. Kneise** (Halle a. S.), 1) Fall von multipler Nierenstein-Harnleitersteinbildung in der Schwangerschaft. 2) Fall von Ureter-Cervix-Scheidenfistel. Bemerkungen zur intraperitonealen oder extraperitonealen Operation bei Uretererkrankungen. (S. 594.)

V. **E. Liek** (Danzig), Zur operativen Behandlung der weiblichen Epispadie. (S. 604.)

VI. **D. Maluschew** (Subotica), Sphinkterplastik durch freie Fascientransplantation bei Harninkontinenz. (S. 607.)

VII. **I. v. Büben** (Budapest), Das Heilen der Enuresis nocturna durch Thermopenetration. (S. 608.)

Harnorgane: 1) **Buerger**, Die nicht operative Behandlung von Ureterensteinen (mit besonderer Berücksichtigung der Vermeidung von Komplikationen. — 2) **Zondek**, Zur Diagnostik und Therapie von Steinen im unteren Teil des Ureters. — 3) **v. Engelbrecht**, Zur Klinik der Uretersteine. — 4) **Suter**, Zur Kasuistik des primären Ureterkarzinoms. — 5) **Aschner**, Primäre Tumoren des Ureters. — 6) **Necker u. Paschkis**, Über Pseudotumoren der Ureterpapille. — 7) **Hinman u. Belt**, Eine experimentelle Studie über Ureteroduodenostomie — 8) **Richter**, Über cystische Erweiterung des rechten vesikalen Harnleiterendes und ihre Behandlung. — 9) **Hübner**, Zur operativen Behandlung der blasigen Erweiterung des vesikalen Ureterendes. — 10) **Rosenstein**, Die Pneumoradiographie der Blase. — 11) **Dupont**, Karzinom bei Ectopia vesicae. — 12) **Kolischer u. Katz**, Hochfrequenzströme und Röntgentherapie bei Blasentumoren. — 13) **Oppenheimer**, Schleimhautcysten in der Muskulatur der Blasenwand. — 14) **Wulff**, Zur Behandlung der gutartigen Blasentumoren. — 15) **Kielleuthner**, Täuschungen bei der cystoskopischen Diagnose von Blasentumoren; zugleich ein neuer Beitrag zu den Kapiteln der Blasendivertikel und der tertiären Lues. — 16) **Anschütz**, Über kongenitale Blasendivertikel. — 17) **Kneise u. Schulze**, Zur Frage der sogenannten kongenitalen Blasendivertikel. — 18) **Schottmüller**, Zur Behandlung der Cystitis und Cystopyelitis acuta und chronica. — 19) **Miller u. Wolferth**. Gangrän und Abblätterung der Harnblasenwand bei Typhus. — 20) **Paschkis**, Über inkrustiertes Geschwür der Blase und die Schrumpfblase. — 21) **Kretschmer**, Elusive ulcer der Harnblase. — 22) **Kretschmer**, Trügerische Blasenulcera. — 23) **Faragó**, Über Purpura vesicae haemorrhagica. — 24) **Tédenat u. Cathala**, Die Blasensteine bei der Frau. 25) **Picker** und 26) **Faragó**, Blasenlues. — 27) **Corbus u. O'Conor**, Die tabische Blase vom Standpunkt des Urologen. — 28) **Jensen**, Blasenblutung unter der Geburt. — 29) **Young jr.**, Incontinentia urinae bei Frauen. — 30) **v. Büben**, Thermopenetration in der Therapie der weiblichen Blasenerkrankungen. — 31) **Haub**, Inversion der Harnblase bei Carcinoma uteri et vaginae. — 32) **Klauser**, Blasenvorfall durch die Harnröhre. — 33) **Smith**, Vorfall der weiblichen Harnröhre und Ausstülpung der äußeren Harnröhrenöffnung. — 34) **Frangenheim**, Die operative Behandlung der Inkontinenz der Harnblase. — 35) **Teleky**, Traumatische Striktur der weiblichen Urethra. — 36) **Baldwin**, Entero-urethrale Verschmelzung bei einem Föt, fötalen Ascites vortäuschend. — 37) **Kretschmer**, Urologische Chirurgie bei Kindern. - 38) **Kümmell jr.**, Anwendung resorbierbarer Tamponade in der Urologie. — 39) **Blum**, Zur Diagnostik kleiner Konkremente im Nierenbecken und Harnleiter. — 40) **Kümmell jr.**, Experimenteller Beitrag zur Radiographie von Nierensteinen mittels der Imprägnationsmethode. (S. 611—624.)

I.

Zur Frage der Urnierengenese von Adenomyomen.

Von

Robert Meyer in Berlin.

Zu den nachfolgenden Bemerkungen gab den äußeren Anlaß eine noch wenig bekannte Arbeit Forssner's. Die Arbeit ist als ein Versuch, der Frage auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Forschung beizukommen, freudigst zu begrüßen; wird

Digitized by Google

diese doch sonst in der Adenomyomliteratur immer noch mit großer Unkenntnis behandelt. Die Vielseitigkeit des Problems wird oft verkannt und mir eine einseitige Auffassung von neueren Autoren untergeschoben, denen ich nur das untenstehende Verzeichnis meiner Arbeiten auf diesem Gebiet zur Durchsicht empfehle. Forssner's Arbeit bedarf jedoch einer eingehenden Besprechung, da sie mir von großer Wichtigkeit scheint.

Die Frage, ob und an welchen Stellen Adenomyome aus Urnierenresten entstehen, ist von zwei Wegen her betrachtet worden, die beide schon von v. Recklinghausen begangen wurden. Die Ähnlichkeit der Tumoren mit der Urniere zu zeigen, ist der eine Weg, der andere fragt, an welchen Körperstellen Urnierenreste vorkommen und dauernd bestehen (»persistieren«) können. Forssner (1921) hat den letzteren Weg in seiner ausgezeichneten Arbeit gewählt, die mir erst jetzt durch die Güte des Autors in die Hände kam. Die Arbeit bedeutet in den festgestellten Tatsachen einen wesentlichen Fortschritt. Was die Deutung der Einzelheiten betrifft, so kann man natürlich verschiedener Meinung sein; deshalb möchte ich versuchen, auf einige Punkte hinzuweisen, die mir noch nicht einwandfrei oder unrichtig scheinen. Forssner glaubt den Umstand, daß die Auffassung v. Recklinghausen's nicht mehr in Mode sei, meiner »Autorität« zuschreiben zu sollen. Letzteres würde ich lebhaft bedauern, hoffe jedoch, daß meine Arbeiten überzeugend auf die Mitarbeiter des gleichen Gebietes gewirkt haben.

Forssner hat sich mit den Tumoren selber nicht beschäftigt, geht aber — und das halte ich für seinen Nachteil — von der Voraussetzung aus, daß »die oft äußerst komplizierten und in ihrer Struktur eigenartigen Drüsengebilde« nicht gut durch mechanische Umstände gezwungen sein können, »organähnlichen Bau« anzunehmen.

Wie weit man einen Geschwulstbau organähnlich nennen will, bleibt Sache der Willkür; aber die Struktur der »Tumoren« ist weder kompliziert noch eigenartig, wenn man sie nicht mit v. Recklinghausen's Vorurteil — wie auch ich früher — beladen ansieht. Alle Strukturen haben mechanische Bedingungskomponenten; die von v. Recklinghausen angeführten Strukturen sind weder durchgängig die gleichen, überhaupt nicht typisch, noch trifft ihr Vergleich mit der Urniere in irgendeinem Punkt zu, wie jetzt allgemein anerkannt wird. Am wenigsten sollte man mit Forssner auf den unglücklichen Vergleich Recklinghausen's zwischen den drüsigen Verzweigungen der »Adenomyome« und der Kammform der Urniere zurückkommen. Forssner hält es für wahrscheinlich, daß solches Tumorepithel von einem Keim herstamme, welcher von Anfang an die segmentale Anordnung zeige. Dieser Annahme gegenüber habe ich hervorgehoben, daß die segmentale Anordnung mit dem Wesen des Organs nichts zu tun hat, daß sie vielmehr durch die Segmentierung des ganzen embryonalen Körpers einmalig bedingt ist. Wenn die Zahl der Urnierenkanälchen auch die der Sorniten übertrifft, so ist doch das Urnierenblastem segmental angelegt in einer schmalen, streifenförmigen Anordnung in der Längsachse des Körpers. Nur diese segmentale Anordnung verschuldet die »kammförmige« Einmündung der ausführenden Kanälchen in den Urnierengang. Weder im weiteren Ausbau der Urniere, noch in den pathologischen Wucherungszuständen ihrer Reste im Lig. lat., noch in der Epididymis werden kammförmige Gebilde gefunden. Es fehlt eben die genannte erstmalige Bedingung der Metamerie. Man könnte ebensogut erwarten, daß verlagerte Keime des Sklerotoms später als Osteome in einer Reihe von Wirbeln auftreten. Der Vergleich trifft jedenfalls in der Hauptsache gleiche Verhältnisse. Es kommt

Digitized by Google

aber hinzu, daß die »Kammform« noch niemals in den Adenomyomen nachgewiesen worden ist, und — wie ich mit aller Bestimmtheit behaupte — gar nicht besteht. Die Beobachtung v. Recklinghausen's ist irrig, sie beruht auf der Betrachtung einzelner Schnitte, nicht auf Rekonstruktion der Bilder von vielen Schnitten solcher Geschwulstherde. Es würde ein besonderes Verdienst sein, durch solche Rekonstruktion die tatsächlichen Tumorbilder darzustellen, die freilich jeder Untersucher für sich mühelos an einigen Serienschnitten dahin erkennen kann, daß eine Kammform gar nicht besteht. Ich »generalisiere« — wie Forssner sagt — meine Ansicht über die epithelialen Strukturen in den »typischen Recklinghausen'schen Geschwülsten« mit vollem Bewußtsein und aus der Kenntnis dieser »Tumoren« dahin, daß es bisher niemandem gelungen ist, einen Tumor zu zeigen, der einen vorurteilslosen Vergleich mit Bildern der »embryonalen Urniere« zuläßt, wie es v. Recklinghausen ohne eigene Kenntnis der letzteren wollte. Für Forssner als guten Kenner der Urniere wird es ein Leichtes sein, sich hiervon durch eigene Beobachtung der »Tumoren« zu überzeugen. — Es gibt keine »typischen« v. Recklinghausen'sche Tumoren; der Autor selber hat nur einen Fall als typisch geschildert und ihm die übrigen mehr oder weniger anzugliedern gesucht, aber wie sich jeder in dem Original überzeugen kann, ohne objektiven Erfolg. Ich bestreite also auf das entschiedenste, daß die Adenomyome v. Recklinghausen's einen »organähnlichen Bau« (Forssner) annehmen; darüber hinaus gehe ich mit der Behauptung, daß die Drüsengebilde weder so »kompliziert« noch »in ihrer Struktur eigenartig« genug sind, als daß sie nicht an beliebigen Stellen unter ähnlichen Bedingungen entstehen könnten; z. B. an der Mucosa und Serosa des Uterus — was Forssner anerkennt —, aber auch an der Darmschleimhaut und in der vorderen Bauchwand, wie ich u. a. gezeigt habe. — Wie weit man in meinem Forssner wenig ansprechend erscheinenden Versuch die epithelialen Strukturen mechanisch verständlich zu machen, gehen oder mitgehen mag, bedeutet nicht viel in dieser Frage, jedoch ist es ein Leichtes, die von mir angegebenen Zeichen als allgemeingültig in allen derartigen fibroepithelialen (myoepithelialen) Neubildungen zu erkennen. Letzten Endes hat jede zusammengesetzte Struktur ihre besondere Statik. Eine statische Betrachtung hat immerhin Vorzüge der Nüchternheit gegenüber der Phantastik.

Nach diesen kurzen Bemerkungen, deren nähere Begründung in meinen Arbeiten zu finden ist, glaube ich der Hoffnung Raum lassen zu dürfen, daß ein so objektiver und klarsehender Untersucher wie Forssner bei näherer Beschäftigung mit den »Tumoren« selbst — ebenso wie ich seinerzeit — von der Recklinghausen'schen Ansicht zurückkommen wird. Daraus erwächst ein großer Vorteil, nämlich der, daß man nicht in die Gefahr gerät, dort die Urniere und ihre Reste zu suchen, wo die vermeintlich ähnlichen Geschwülste gefunden werden. Man soll mit der vorbildlichen Gewissenhaftigkeit Forssner's die Urniere studieren, aber den vermeintlichen Urnierentumoren weder zuliebe noch zuleide. Dann aber wird man nicht mit Forssner über seine Befunde hinaus Vermutungen aufstellen, bis wohin die Urniere auch ausnahmsweise reichen könnte. Man zeige, wie weit sie reicht und damit genug! Forssner's besonderes Verdienst besteht darin, durch Rekonstruktion bewiesen zu haben, daß die ausführenden Urnierenkanälchen kaudal von der Umbiegungsstelle des Wolff'schen Ganges in denselben einmünden können, wie Fig. 2 vom 23 mm langen Embryo beweist. Mit dieser Feststellung ist genügend geleistet und es tut wenig zur Sache, ob man diese Anerkennung auf weitere 9 von 17 Fällen ausdehnen will oder nicht; jedoch muß gesagt werden, daß Forssner's Abbildungen 11a und 11b seine Meinung, daß die übrigen

Digitized by Google

Urnierenepithelien des eigentlichen Urnierenkörpers besonders weit kaudal reichen, nicht bestätigen. Solche Fälle habe ich oft gesehen, aber nicht gewagt, daraus topographische Schlüsse zu ziehen, weil die mikroskopischen Schnitte infolge der Rückenkrümmung im unteren Körperteil keine Querschnitte sind, sondern dorsal mehr kraniale Teile treffen, als ventral. Man sieht infolgedessen auf Forssner's Schnitten keine Sammelkanäle mehr, die in den Urnierengang mündeten. Nur hierauf kommt es an, wenn man beurteilen will, ob und welche Teile der Urniere in das Gebiet des späteren Uterus reichen können. Die am weitesten kaudalen Urnierenteile, die man in den genannten Abbildungen sieht, liegen in der dorsalen Bauchwand; aber nicht in der »lateralen«; sie liegen nämlich unmittelbar kaudal und hauptsächlich ventral von den Nieren, was ihre Topographie besser kennzeichnet als andere Lagebeziehungen.

Diese unteren Urnierenteile gehören zu denjenigen Partien, von denen Forssner in Übereinstimmung mit mir sagt, daß sie später im Basalteil des Lig. latum und besonders an der hinteren Bauchwand liegen und meist völlig atrophieren. — Bin ich also in der Deutung des genannten Befundes mit Forssner vorläufig nicht einer Meinung, so kann ich seine daraus entnommene Vermutung erst recht nicht billigen, daß die Urniere wahrscheinlich auch bis in die Inguinalregion reichen könne. Der Weg von der Urniere zur letzteren führt nicht lateralwärts, sondern kaudalwärts zur späteren Vorderbauchwand. Die von Chevassu, mir und nunmehr auch Forssner erhobenen Befunde von Glomeruli und Kanälchen in der Leistengegend dürfen nicht zu einem Kreislauf von Schlüssen führen, der seinen Ausgangspunkt von einer nicht bewiesenen Voraussetzung nimmt. Man vermutet die Urnierengenese der Adenofibrome der Leistengegend, findet Glomeruli und glaubt damit die Vermutung bestätigt zu haben und nimmt daraus die Berechtigung zu der Annahme, daß die Urniere bis in die Inguinalregion reichen könne. Mit dieser Voraussetzung geht man dann wieder an die topographische Betrachtung der Urniere. Darin liegt eine Gefahr, die sich vermeiden läßt, wenn man die Lokalisation der Urniere an sich betrachtet ohne Rücksicht auf die Tumoren. Forssner glaubt nun meine Deutung der Glomeruli und Kanälchen in der Leistengegend als Reste des Nachnierenblastems ablehnen zu sollen, übersieht dabei aber von meinen Beweismitteln: Azureosinreaktion, Topographie und anatomische Struktur, das Letzte und Wichtigste, die Struktur. Forssner's Befund am Embryo von 10 cm gestattet wohl kaum eine so wenig vorgeschrittene Differenzierung zu beurteilen, wie sie in meinem Befund am 23 mm langen Embryo leicht zu ersehen und in meinen Abbildungen deutlich zum Ausdruck kommt. — Felix hat meine Präparate ebenfalls untersucht und ist zu der gleichen Überzeugung gekommen, nämlich, daß es sich um Nachnierenkanälchen handelt. Während ich jedoch aus der Topographie derselben glaubte, die Frage nicht entscheiden zu sollen, ob die Nachniere selber oder das Zwischenblastem die Urstätte sei, rechnet Felix den Befund zu dem letzteren. Dieser Frage habe ich eine eingehende Betrachtung gewidmet, während die Struktur der Kanälchen und Glomeruli selber — man braucht nur einen Blick auf meine Abbildungen zu werfen — gar keinen Zweifel an ihrer Natur als Nachnierenkanälchen zulassen. Damit wird aber nicht bestritten, daß auch das Zwischenblastem ähnliche Strukturen liefern könne, wie es bei niederen Tieren und besonders bei Vögeln (Schreiner) der Fall ist. Meiner Beurteilung des Befundes lag mehr die topographische Betrachtung zugrunde, und gerade dieser versagt Forssner die Anerkennung völlig. Ich glaube jedoch, daß Forssner über das Ziel hinausschießt, wenn er meine Bemühung, die Beziehung der nephrischen Blasteme zur Leistengegend vorsichtig abzuwägen, eine

Digitized by Google

Spekulation nennt, der er seine eigene Vermutung entgegensetzt. Forssner's Bemerkung: »Man müßte, wie Meyer glaubt, annehmen, daß die Verbindung zwischen dem Wolff'schen Gang und dem Blastem schon in der ersten Anlage zustande kam« usw., scheint einen Zweifel an der Berechtigung dieser Ansicht einzuschließen. Wenn die Verbindung nicht ursprünglich wäre, so würde das bedeuten, daß das Nierenblastem erst später an den kaudalen Teil des Urnierenganges gelangt — sei es, daß das Nierenblastem in die Umgebung des Ganges nachträglich hineinwächst, sei es, daß der Urnierengang aus seiner Umhüllung austritt und sich eine neue aufsucht. Beides scheint mir zu abenteuerlich, als daß ich meine, übrigens nicht nur für die Lokalisation des Nierenblastems gefaßte Ansicht, von der primären Beziehung des kaudalen Urnierengangabschnittes zu dem Blastem aufgeben könnte. Vielleicht ist sich jedoch auch Forssner — was man aus seinen Erörterungen nicht ersehen kann — hierüber mit mir einig. Eine entschieden schwierigere Frage ist die ursprüngliche Lokalisation der Leistengegend und ihrer Beziehung zum Urnierengang und Nephroblastem. Mein Versuch in dieser Richtung wurde erzwungen durch den Befund von Nachnierenteilchen, der nach Felix und meiner Meinung unzweifelhaft ist, und der nicht in der alten abenteuerlichen Vorstellung einer Versprengung durch Wanderung, sondern nur in einer Persistenz ursprünglich unmittelbarer Nachbarschaftsbeziehungen befriedigenden Aufschluß findet, worin mir Forssner auch zustimmt. Mein Versuch der Lokalisation beruht nun, wie man aus meiner früheren Abb. 1 und aus der dazu gehörigen Beschreibung ersehen kann, auf anatomischer Grundlage, die auch Felix mit seiner Deutung meines Befundes anerkennt. Außer Zweifel steht, daß der Urnierengang am Ektoderm entlang die seitliche Partie der Kloake nahe der Kloakenmembran erreicht, und zwar in der späteren ventralen Partie der letzteren. Man vergleiche die Rekonstruktion eines menschlichen Embryo von 4,25 mm von Felix (Fig. 606 u. 534); ich habe in meiner Fig. 1 der genannten Arbeit zu zeigen versucht, daß der Urnierengang die Leistengegend berührt. Übrigens glaube ich nicht, daß darüber große Zweifel sein können, wenn man die kaudale Partie kleiner Embryonen von der Ventralseite her betrachtet. Die Extremitätenanlagen liegen von Anfang an seitlich von der Kloakengegend, und der Urnierengang verläuft nicht über die Extremitätenanlage hinweg, sondern kranial davon. Man hätte also nur noch die Wahl, den ursprünglichen ektodermalen Anschluß des Urnierenganges in der Leistengegend oder an der ventrolateralen Bauchwand oberhalb der späteren Leistengegend zu suchen, und das würde in der Frühzeit mit dem Bauchstiel (Nabel) konkurrieren. Aber diese Annahme ist wirklich nicht nötig, da die Befunde deutlich dafür sprechen, daß der Urnierengang unmittelbar vor dem Ansatz des unteren Extremitätenhöckers, also in der Leistengegend, zur Kloake verläuft. Eine Rekonstruktion des von Forssner genannten Embryo (3,4 mm) würde ebenfalls darüber Auskunft geben. Die Lokalisation der Leistengegend und ihrer Beziehung zum Urnierengang scheint mir durchaus keine Spekulation, sondern eine Sache der an Präparaten zu entscheidenden Beobachtung. Der Befund von Glomeruli und Kanälchen in der Leistengegend erfordert überdies unbedingt eine nachbarliche Beziehung zum Urnierengang und des ihm eng anliegenden nephrischen Blastems, ganz gleichgültig, welchen Teil desselben man dafür in Anspruch nehmen will. Denn, wie gesagt, ich muß eine Vermutung, daß die Urniere sich später in ihrer weiteren Entwicklung in die Leistengegend erstrecken könne, völlig ablehnen. Auch besteht weder in Forssner's Fall, noch in meinem Fall — was viel wichtiger ist, da bei meinem Embryo von 23 mm der kaudale Urnierenteil noch hoch entwickelt ist — eine kaudalwärts abnorm weitreichende Entwicklung

Digitized by Google

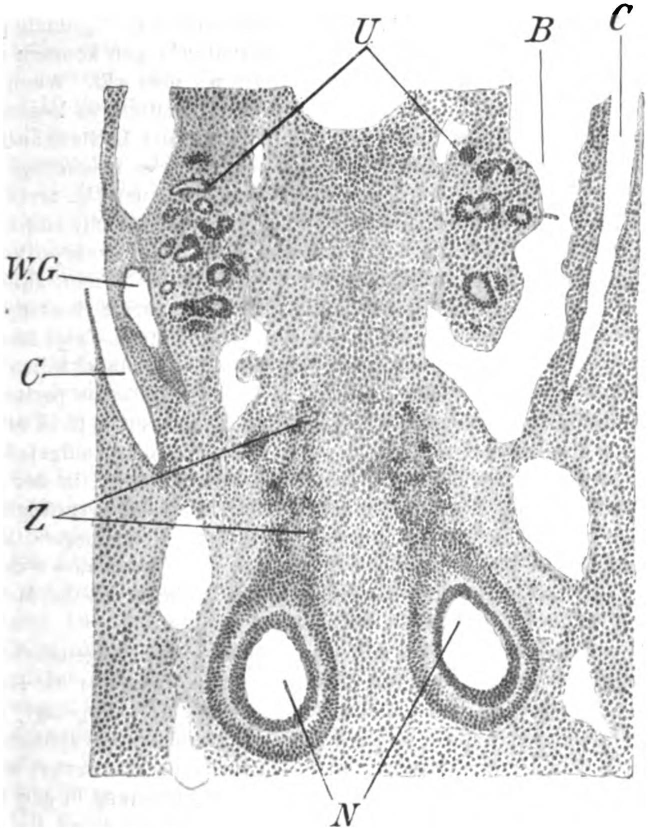
der Urniere. Von ihrem unteren Pol zu den Nachnierenkanälchen in der Leistengegend ist hier schon ein weiter Weg.

Unter diesen Umständen ist man wohl gezwungen, die Persistenz eines Teiles vom nephrischen Blastem als erwiesen zu betrachten aus jener Zeit, in welcher dieses seine normale Nachbarschaft zur Leistengegend hatte. Es bliebe also nur zu entscheiden, welcher Teil des nephrischen Blastems den Vorzug verdient. Es mag sehr wohl sein, daß — wie Forssner angibt — eine morphologische Unterscheidung zwischen Niere und Urniere beim Embryo von 10 cm Länge schwierig scheint, auch dürfte die von mir zu diesem Zweck angegebene Azureosinreaktion nicht ausreichen, wenn die Urnierenepithelien nicht mehr sekretorisch tätig sind, aber in meinem Fall sind die angegebenen Unterschiede über jeden Zweifel erhaben, und man kann — worauf ich den bei weitem größeren Wert lege — die mit der Nachniere durchaus übereinstimmende Struktur in meinem Befund von Glomeruli in der Leistengegend — eine Struktur, die niemals in der Urniere vorkommt — nicht irgendeiner theoretischen Voraussetzung zuliebe beiseite schieben. Weder Felix noch ich selber würden überhaupt auf den Gedanken gekommen sein, die Frage »Nachniere oder Zwischenblastem« zu erörtern, wenn wir nicht die morphologische Gleichstellung für überzeugend gehalten hätten. An dieser Gleichstellung wird auch niemand Zweifel hegen, wer die Präparate oder auch nur meine in der Zeichenkamera von einer hervorragenden Zeichnerin verfertigten Abbildungen betrachtet. Eine Meinungsverschiedenheit kann darüber gar nicht aufkommen, und mein Befund in einem so frühen Stadium ist deshalb von besonderem Wert, weil in späterem Alter durch Rückbildung oder Weiterentwicklung der persistenten Teile eine morphologische Entscheidung schwieriger oder unmöglich werden mag.

Welcher Teil des indifferenten Blastems kommt nunmehr in Betracht? Diese Frage ist natürlich sehr schwierig zu entscheiden, und meine Betrachtungen darüber, ob das Nachnierenblastem oder das ihr gleichwertige Zwischenblastem (Schreiner, Felix) die Ursprungsstätte der Nachnierenteilchen in der Leistengegend ist, habe ich deshalb offen gelassen und der Ansicht von Felix, daß es sich um Zwischenblastem handelt, Raum gegeben. Ich habe es nur für merkwürdig erklärt, daß das Zwischenblastem überhaupt beim Menschen der Weiterentwicklung fähig ist. Meine Zusammenfassung lautete daher, daß Aberration im Sinne einer passiven Abtrennung vom Nachnieren- oder dem ihm gleichwertigen Zwischenblastem in der Leistengegend und im Leistenkanal vorkomme. Forssner hat diese meine Ansicht nicht genügend berücksichtigt, indem er sein Bedenken äußert, daß der für die Entwicklung der Nierenknospe in Betracht zu ziehende Teil des Urnierenganges eine nachbarliche Beziehung zur Leistengegend haben solle. Die Ureterknospe entwickele sich aus dem »kaudalsten« Teil des Urnierenganges. Das ist zwar nicht ganz zutreffend, sondern sie entsteht ein kleines Ende über der Mündung des Urnierenganges, aber das ist nicht so wichtig, denn das Nachnierenblastem ist gar nicht so eng lokalisiert, daß es nur die Gegend der späteren Ureterknospe umgibt, sondern es hat onto- und phylogenetisch nachbarliche Beziehungen auch zu höheren Abschnitten des Urnierenganges, so daß eine zweite oder dritte Ureterknospe oberhalb der gewöhnlich einfachen auch noch Nachnierenblastem vorfindet und zur Entwicklung bringt. Das normalerweise nicht zur Entwicklung kommende Nachnierenblastem, das Zwischenblastem, liegt kranial und hat vielleicht deshalb noch mehr Anwartschaft auf die nachbarliche Beziehung zur Leistengegend, als der sich gewöhnlich zur Nachniere entwickelnde Blastemteil. Aber bei der auch stammesgeschichtlich erwiesenen Gleichartigkeit des Nierenblastems mit dem kranial unmittelbar zusammenhängenden Zwischen-

Digitized by Google

blastem (s. die Abbildung) ist diese Frage für unsere Betrachtung nicht belangreich. Eine genaue topographische Bestimmung in diesem etwa 0,2 mm langen Gebiet ist vielleicht schwierig, jedoch kommt nur die Umgebung desjenigen Teiles vom Urnierengang in Betracht, der aus der laterodorsalen Lage des Ganges und aus seinem der Wirbelsäule parallel gerichteten Verlauf frontalwärts fast rechtwinkelig abbiegt und in einem kurzen horizontalen Stück die Harnblase erreicht (Felix, Fig. 534). Nur dieser kurze horizontale Teil des Urnierenganges kommt für die



Frontalschnitt (annähernd frontal) durch kaudales Körperende, hintere Bauchwand eines Embryo, 8 mm, Mensch. *N* = **Nierenknospen, umgeben vom Nierenblastem (Parenchym), welches sich unmittelbar kranialwärts fortsetzt als „Zwischenblastem"** = *Z*. **Wesentlich mehr kranial das kaudale Ende der Urnieren** = *U*. *W. G.* = **Wolff'scher oder Urnierengang.** *B* = **Blutgefäß.** *C* = **Coelom.**

Leistengegend als Nachbar in Betracht und in diesem Teil liegt — darüber gibt es keinen Streit — die Ureterknospe, das Nierenblastem, einschließlich des Zwischenblastems. Die Urniere dagegen reicht mit ihrem kaudalen Teil nicht tiefer als bis zum III. Lendensegment (Felix).

Im übrigen habe ich in meiner genannten Arbeit die theoretischen Ansichten der Autoren über den Bildungswert der verschiedenen Blasteme besprochen und brauche nicht darauf zurückzukommen. So komme ich zu dem Ergebnis, daß ich meine Meinung über den Befund von Nachnierenkanälchen und Glomeruli in der

Digitized by Google

Leistengegend als topographisch ebenso wie morphologisch gut begründet beibehalten muß und nicht zugunsten der Recklinghausen'schen Theorie abändern darf.

In einer anderen Frage sind Forssner's Befunde und Ansichten mit den meinigen völlig übereinstimmend, nämlich darin, daß Urnierenteilchen niemals in die Gegend der »Plica inguinalis« (uteriner Ansatz des Lig. rotundum) gelangen, geschweige denn auf dem Wege des Leistenbandes wie auf einer Gleitbahn in die Leistengegend transportiert werden könnten. Ferner stimme ich Forssner darin bei, daß die in der Gegend des distalen Fußpunktes des Lig. inguinale gelegenen nephrischen Teile ohne weiteres in den Leistenkanal gelangen können; mag man sich die Art der Ausbildung des letzteren vorstellen wie man will. Wenn die aberranten Teile am distalen Ende des Leistenbandes festhaften, so liegen sie eben auch später dort, also subperitoneal am unteren Ende des Leistenkanals. Über die Entwicklung des Leistenbandes habe ich mich bereits neuerdings geäußert und betont, daß ich hinsichtlich des extrapelvinen Teiles des Lig. teres der Darstellung von Felix nichts hinzuzufügen habe. Die in der Bauchwand bereits ursprünglich gelegene Fortsetzung des Bandes habe ich beim Embryo von 18 mm frühestens gesehen, die erste Anlage des Proc. vaginalis bei 26 mm; zuweilen entsteht er auch später. Der Processus vaginalis ist keine aktive Einstülpung, sondern entsteht dadurch, daß die inneren Bauchwandschichten — erst nachträglich gebildet — das Leistenband umwachsen. Letzteres behält dabei teilweise bis zu seinem Fußpunkt die Bauchfellbekleidung, so daß ein Recessus peritonei übrig bleibt. Der Befund von nephrischen Teilen noch weiter außen, z. B. in den Labien, kann — wenn er als solcher erwiesen wird — mit Forssner dahin aufgefaßt werden, daß die Geschwulst sekundär dorthin vorgetrieben worden ist, in der Richtung geringeren Widerstandes, aber nach meiner Darstellung des ursprünglichen Zusammenhanges von Urnierengang mit dem Ektoderm dieser Gegend muß man auch das Epithel dieses Ganges selber berücksichtigen. Glomeruli würden freilich entscheidend für das Nachnierenblastem sein. — Zunächst ist die Morphologie der fraglichen Tumoren noch nicht einwandfrei bekannt.

Hiermit verlassen wir dieses Kapitel und wenden unser Augenmerk noch auf den Uterus und die Tuben, bei deren »Adenomyomen« Forssner die Recklinghausen'sche Theorie wieder zur Geltung bringen möchte, wie gesagt, nicht aus Kenntnis der »Tumoren« selber, sondern aus entwicklungstopographischen Gründen. Diesen Teil seiner Ausführungen halte ich für bemerkenswerter, weil er ihn durch den wichtigen Nachweis von Urnierenkanälchenmündung in den Urnierengang unterhalb seiner Knickungsstelle stützt. So wertvoll dieser Befund auch ist, so wenig überrascht er mich, da ich die Möglichkeit nicht bezweifelt habe, vielmehr dieselbe in meinen früheren Arbeiten wiederholt erwogen habe, so 1899 in der unten angeführten Monographie (s. Fig. 25), sodann 1900 (Gartner'scher Gang bei Erwachsenen, Fall 12, mit Querkanälchen im Corpus uteri, ferner 1905 in den Ergebnissen d. Pathologie s. Fig. 10 u. 11) und ganz besonders bei der Beschreibung meines allgemein als Urnierentumor des Uterushornes anerkannten, bisher einzigen Falles (1903). Ebenso habe ich bereits 1902 ein »Adenofibrom des Lig. ovar. propr.« auf Urnierenteile zurückgeführt und befinde mich auch darin in Übereinstimmung mit Forssner's Ansichten. Nur habe ich eine Verallgemeinerung der von mir veröffentlichten, oben erwähnten, ebenso charakteristischen wie seltenen Befunde auf beliebige epitheliale Heterotopien des Uterus und der Tuben für unstatthaft erklärt und befolge auch heute noch den Grundsatz, alle Möglichkeiten gegeneinander abzuwägen und jeder ihr Recht beizumessen, wenn

Digitized by Google

sie einander nicht ausschließen. Wenn man aus der offenbar seltenen, aber doch nachgewiesenen Möglichkeit, daß Urnierenkanäle in den Bereich der uterinen Tubenenden und des Uterushornes gelangen können, mit Forssner die theoretische Grundlage für die Recklinghausen'sche Auffassung der »Tubenwinkeladenomyome« gegeben erachtet, so macht man sich einer irreführenden Verallgemeinerung schuldig. Mein Fall von Urnierenadenomyom des Uterushornes ist die anerkannte Ausnahme. v. Recklinghausen's »Tubenwinkeladenomyome« sind hingegen als Geschwülste — nebenbei bemerkt — nicht anerkannt und ferner als völlig gleichartig mit der schon vorher von Chiari richtig gedeuteten Salpingitis isthmica nodosa wiedererkannt (v. Franqué, R. Meyer, Höhne, Maresch und viele andere). Hier und da sind Zweifel aufgetaucht, weil der Zusammenhang der in der Muskulatur gelegenen Schläuche oder Cysten mit der Schleimhaut nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Wer daraus die Berechtigung zur Annahme von Urnierenresten glaubt entnehmen zu dürfen, der kann das gleiche oder ähnliches für die Ovula Nabothii tun. Daß nach entzündlich entstandenen Epithelheterotopien Abschnürungen folgen, dürfte bekannt sein. Nicht nur »entzündliche«, sondern auch sonstige Epithelheterotopien können abgeschnürt werden, um kein Mißverständnis aufkommen zu lassen. Die chronische Entzündung hat nicht selten, sondern sehr häufig heterotope Epithelwucherung zur Folge.

Es ist unmöglich, das von mir oft genug behandelte Thema der heterotopen Epithelwucherung mit und ohne Muskelwucherung hier aufzurollen. Ich könnte damit nur denen Neues sagen, die meine Beurteilung der Frage einseitig wiedergeben, weil sie meine Arbeiten leider nicht kennen. Nur mit wenigen Worten sei gesagt:

1) Die Histogenese, die Herkunft der Epithelien, soll, wenn auffällige morphologische Merkmale fehlen, unter genauester Berücksichtigung der Topographie beurteilt werden.

2) Die Urnierenreste, deren Topographie oben besprochen wurde, liegen im Bereich der Tuben und des Uterus abgekehrt von deren Epithelrohr, dem Müller-schen Gang. Die Urnierenkanäle münden nämlich, wohlgemerkt, in die dem Müller-schen Gang abgekehrte Seite des Wolff'schen Ganges in den Ligamenten und werden daher nur ganz ausnahmsweise später auf die oberflächlichen Außenschichten des Uterushornes bezogen.

3) Die entzündliche Schleimhautheterotopie ist in den Tuben außerordentlich häufig.

4) Im Uterus ist die Schleimhautheterotopie ohne Muskelwucherung alltäglich.

5) Mit Muskelwucherung ist sie ebenfalls häufiger, als in weiten Kreisen bekannt scheint. In den meisten Fällen von diffuser Wandverdickung — fälschlich Metritis genannt — ist »Adenomyohyperplasie« vorhanden, ein Ausdruck, den ich in absichtlichem Gegensatz zu der falschen Bezeichnung »Adenomyom« wähle. Die entzündliche Ätiologie, insofern sie einseitig als infektiös-entzündlich gilt, mag im Uterus als die seltenere oder seltenste angesehen werden. Irgendein Reiz ähnlicher Art, wie er z. B. bei der von mir als Entzündung aufgefaßten Menstruation den Uterus immer von neuem trifft, mag in Frage kommen. Wir sehen meist nicht die Ätiologie, wir sehen das spätere Ergebnis als »Adenomyohyperplasia uteri«. Die schleimhäutige, heterotope Wucherung ist histogenetisch unanfechtbar und liegt in sämtlichen Fällen von Recklinghausen's, die ich selber gesehen habe, vor. Es sind nur einzelne darunter, in denen zugleich »Adenomyome« vorhanden waren. Die gleichen schleimhäutigen Wucherungen können nämlich wie jede andere Epithelart zufällig in Myome geraten. Adenomyome im

Digitized by Google

Sinn einer Doppelgeschwulst mit myomatösem und adenomatösem Geschwulstparenchym sind jedenfalls ungeheuer selten. Ob angeborene epitheliale Aberrationen besondere Neigung zur Bildung von Adenomyomen haben, ist mehr als zweifelhaft. Die allein von mir nachgewiesene Zahl solcher embryonaler Aberrationen im Vergleich mit den äußerst seltenen echten Adenomyomen spricht durchaus dagegen.

Man tut also gut, im Einklang mit der allgemeinen Ausdrucksweise von dem Augenblicksbild eines Befundes zu sprechen, so bedauerlich auch die hierdurch begünstigte Auseinanderzerrung aufeinanderfolgender Stadien sein mag, nämlich von Adenosalpingitis und Adenometritis nur, wenn und solange entzündliche Erscheinungen bestehen. In den Fällen ohne solche von Adenomyohyperplasia uteri, tubarum.

6) Die entzündliche und hyperplastische Heterotopie kann jede Art von Epithel einschließlich des Serosaepithels befallen, embryonal persistente, aberrante wie an normaler Stelle befindliche; mehrere Arten können gleichzeitig in Wucherung und durcheinander geraten. Das eine schließt das andere nicht aus.

So sind Wucherungen des Serosaepithels am Dorsum uteri in Form der Adenomyohyperplasie genau entsprechend denen der Schleimhaut (R. Meyer u. a.) hinlänglich bekannt, und auch die Beteiligung des Serosaepithels an den Knoten im rectocervicovaginalen Zwischengewebe ist einwandfrei sichergestellt. Es treten hier — wie schon früher betont — die heterotope Epithelwucherung der Schleimhaut (Cervix, Vagina), seltener auch die des Gartner'schen Ganges (Ampulle im Fornix vaginae) und angeborene Epithelreste des Serosa(coelom)epithels in Wettbewerb. Diese Epithelarten können einzeln oder zusammen an der Wucherung beteiligt sein, und es bedeutet kein Unheil, wenn im einzelnen Fall die Einzelgenese schwer feststellbar ist. Die Beteiligung des Serosaepithels (Peri- und Parametritis posterior mit heterotoper seroepithelialer Wucherung) scheint mir nach bisherigen Befunden am häufigsten zu sein.

Für diese Stelle kommt die Urniere ebensowenig in Betracht wie für die Leistengegend.

7) Man sollte nach so eingehenden Untersuchungen, wie sie auf diesem Gebiet vorliegen und durch Forssner's ausgezeichnete Arbeit gefördert wurden, das Wesen und die Genese der »Adenomyohyperplasie« und der »Adenomyome« nicht mehr als Modefrage behandeln. Man soll sich hüten, von einer vorurteiligen Betrachtung derselben an das Studium der Entwicklung zu gehen, noch weniger aber ohne ein solches und ohne Berücksichtigung der Vorarbeiten über diese Frage schreiben. Neueren Autoren empfehle ich, damit sie mir nicht so häufig einseitige Auffassung des Gebietes zusprechen, wenigstens das unten gegebene Verzeichnis meiner Arbeiten zu lesen, bei deren Durchsicht sie auch die übrige Literatur berücksichtigt finden werden.

Literatur:

H. J. Forssner, Die Ausbreitung der Urniere, mit besonderer Rücksicht auf die Genese der v. Recklinghausen'schen Geschwülste. Acta gynaecolog. Scandinavica 1921. vol. I. fasc. 1. S. 61. — Robert Meyer, Über die Genese der Cystadenome und Adenomyome (mit Demonstrationen; Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 13. V. 1897.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII. Hft. 2. — Robert Meyer, Über die fötale Uterusschleimhaut. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVIII. Hft. 2. — Robert Meyer, Über epitheliale Gebilde im Myometrium des fötalen und kindlichen Uterus. Berlin, (S. Karger), 1899. — Robert Meyer, Über Drüsen, Cysten, Adenome im Myometrium bei Erwachsenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1900 u. 1901. Bd. XLII. XLII u. XLIV. — Robert Meyer, Über Drüsen der Vagina und Vulva bei Föten und Neugeborenen. Zeitschr. f.

Digitized by Google

Geb. u. Gyn. Bd. XLVI. Hft. 1. — Robert Meyer, Über einen Fall von teilweiser Verdoppelung des Wolff'schen Ganges. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX. Hft. 1. — Robert Meyer, Einmündung des linken Ureters in eine Cyste des Wolff'schen Ganges. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVII. Hft. 3. — Robert Meyer, Über eine adenomatöse Wucherung der Serosa in einer Bauchnarbe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX. Hft. 1. — Robert Meyer, Adenofibrom des Lig. ovarii proprium. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII. Hft. 3. — Robert Meyer, Adenomyome. Enzyklopädie f. Geb. u. Gyn. von Sänger und v. Herff. Leipzig 1900. — Robert Meyer, Epitheliale Schläuche und Cysten in Lymphdrüsen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd XLIX. Hft. 3. — Robert Meyer, Die subserösen Epithelknötchen an Tuben, Ligam. latum, Hoden und Nebenhoden. Virchow's Archiv Bd. 171. S. 443. — Robert Meyer, Über die Beziehung der Urnierenkanälchen zum Coelomepithel usw. Anat. Anzeiger Bd. XXV. Nr. 1. — Robert Meyer, Über Ektodermcysten im Lig. latum, am Samenstrang und Nebenhoden beim Fötus und Neugeborenen. Virchow's Archiv Bd. CLXVIII. S. 250. — Robert Meyer, Diskussion zu einem Vortrage von Emanuel: Über die Tumoren des Lig. rotundum uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVII. Hft. 1. — Robert Meyer, Über adenomatöse Schleimhautwucherungen in der Uterus- und Tubenwand usw. Virchows Archiv Bd. CLXXII. S. 394. — Robert Meyer, Eine unbekannte Art von Adenomyom des Uterus mit einer kritischen Besprechung der Urnierenhypothese v. Recklinghausen's. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd XLIX. Hft. 3. — Robert Meyer, Über Adenom- und Karzinombildung an der Ampulle des Gartner'schen Ganges. Virchow's Archiv Bd. CLXXIV. S. 270; Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin 9. Dez. 1904 und 13. Jan. 1905. — Robert Meyer, Über embryonale Gewebseinschlüsse in den weiblichen Genitalien und ihre Bedeutung für die Pathologie dieser Organe. Ergebn. der Pathologie (Lubarsch-Ostertag) 1905, Bd. IX. Hft. 2. — Robert Meyer, Adenomyometritis am graviden Uterus, von der Schleimhaut und von der Serosa ausgehend. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LIV. Hft. 1. — Robert Meyer, Adenomyome des Uterus. Handb. d. Gynäkol. von Veit. 2. Aufl. Wiesbaden 1907. Bd. I. — Robert Meyer, Beitrag zur Kenntnis des Gartner'schen Ganges beim Menschen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LIX. S. 234. — Robert Meyer, Über entzündliche heterotope Epithelwucherungen im weiblichen Genitalgebiete und über eine bis in die Wurzel des Mesokolon ausgedehnte benigne Wucherung des Darmepithels. Deutsche pathol. Ges. in Kiel 1908 und Virchow's Archiv Bd. CXCV. S. 487. — Robert Meyer, Adenomyom, vom Serosaepithel ausgehend. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LIV. Hft. 1. — Robert Meyer, Über heterotope Epithelwucherungen und Karzinom. Verhandl. d. Deutschen pathol. Ges. 1906 in Stuttgart. — Robert Meyer, Nachnierenkanälchen mit Glomerulusanlage in der Leistengegend beim menschlichen Embryo. Virchow's Archiv Bd. CCIV. S. 94. — Robert Meyer, Über Parametritis und Paravaginitis posterior mit heterotoper Epithelwucherung. Ges. f. Geb. u. Gyn. 14. Mai 1909 und Zentralbl. f. Gyn. 1909. Nr. 26. — Robert Meyer, Über sogenannte Urnierenreste und das nephrogene Zwischenblastem bei menschlichen Embryonen usw. Charité-Annalen Jahrg. 33. — Robert Meyer, Zur Kenntnis der embryonalen Gewebseinschlüsse. Verh. d. Pathol. Ges. Straßburg 1912 und dasselbe ausführlicher Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXXI. S. 221. — Robert Meyer, Erfolge und Aufgaben im Untersuchungsgebiet der „embryonalen Gewebsanomalien". Studien zur Pathologie d. Entwickl. 1914. Bd. I. Hft. 2. — Robert Meyer, Zur Kenntnis des Gartner'schen (Wolff'schen) Ganges, besonders in Vagina und Hymen des Menschen. Archiv f. mikrosk. Anat. u. Entwickl. Bd. LXXIII. S. 751. — Robert Meyer, Über den Stand der Frage der Adenomyositis u. Adenomyome im allgemeinen usw. Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 36. — Robert Meyer, Über die Bildung des Urnierenleistenbandes („Plica inguinalis") des Menschen. Arch. f. Gyn. Bd. CXIII. Hft. 2. — Robert Meyer, Zur Bildung des Urnierenleistenbandes und zur Adenomyomlehre. Arch. f. Gyn. Bd. CXV. Hft. 1.

Digitized by Google

II.

Zur operativen Therapie der Blasen-Scheidenfisteln[1].

Von

Prof. Dr. J. Halban in Wien.

Typischerweise sitzen die Blasen-Scheidenfisteln in der Regel median am Blasenboden, hinter dem Trigonum oder in dasselbe hineinreichend. Die Operation dieser Fisteln ist ebenfalls sozusagen eine typische und gibt bekanntermaßen gute Resultate. Als atypische Blasen-Scheidenfisteln möchte ich jene bezeichnen, welche entweder seitlich in der Gegend der Ureterenmündung gelagert sind, oder jene, welche das Trigonum überschreiten und die Region des Sphincter vesicae mitergreifen. Je nach der Ausdehnung und dem Sitz müssen dann den Besonderheiten des Falles entsprechend auch besondere Methoden zur Heilung eingeschlagen werden.

Ich hatte Gelegenheit, einen derartigen ungewöhnlichen Fall zu beobachten und war gezwungen, zu seiner Ausheilung einen ganz eigenartigen Weg zu wählen.

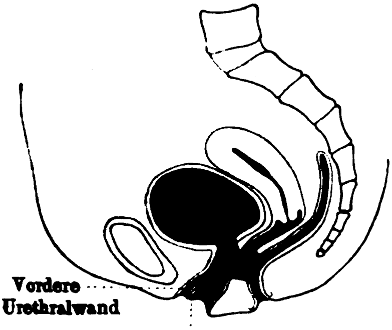
Es handelte sich um eine 24jährige, im übrigen gesunde Frau, deren allgemeine und gynäkologische Anamnese nichts Bemerkenswertes bot. Die Frau hatte das Unglück, im November 1919 bei ihrer ersten Entbindung durch die Applikation eines Forzeps schwer verletzt zu werden, so daß ich, als sich die Pat. bei mir vorstellte, eine für den Finger durchgängige Rekto-Vaginalfistel ungefähr 4 cm entfernt vom Introitus konstatieren konnte, außerdem aber einen Defekt der vorderen Vaginalwand, welcher den Blasenboden und fast die gesamte hintere Wand der Urethra umfaßte, von welch letzterer nur eine kaum 1 cm breite Brücke am distalen Ende vorhanden war. Es fehlte dementsprechend nicht nur der vordere Anteil des Blasenbodens und die hintere Urethralwand, sondern, was für die therapeutischen Absichten von Bedeutung war, der ganze hintere Halbring des Sphincter vesicae. Gerade dieser ist aber, wie wir wissen, von ausschlaggebender Bedeutung für den Verschluß der Blase. Der Status praesens bei der Aufnahme wird durch Fig. 1 illustriert.

Die Bedauernswerte, bei welcher Stuhl und Urin durch die Vagina abgingen, suchte begreiflicherweise dringend Abhilfe von ihrem Leiden. Ich faßte nun den Plan, möglichst in einer Sitzung die Rekto-Vaginalfistel zu schließen und eine künstliche Urethra herzustellen, um dann später durch eine eventuelle Pyramidalisplastik die Blase kontinent zu machen. Die Rekto-Vaginalfistel operierte ich (19. V. 1920), wie ich das gewöhnlich und mit gutem Erfolg ausführe, in der Weise, daß ich von der Fistel her den ganzen Damm spalte, so daß das Bild eines kompletten Dammrisses entsteht, welchen ich dann nach der für diesen geltenden Operationsmethode in zwei Etagen verschließe. In meinem Falle war das Rektum durch Narben vielfach in der Umgebung der Fistel fixiert. Bei dem eingeschlagenen Operationsweg gelingt es aber und gelang es auch in diesem Fall leicht, das Rektum so weit zu mobilisieren, daß die Naht ohne Schwierigkeit spannungslos angelegt werden konnte. Ich ging sofort nach Schluß der Rekto-Vaginalfistel daran, durch breite Umschneidung aus dem Vaginalgewebe einen Lappen zu bilden und durch Vernähung desselben eine künstliche Urethra herzustellen. Den kleinen, distalen Urethralrest durchschnitt ich, da er nur störend wirkte. Während nun die Rekto-

[1] Nach einem in der Wiener gyn. Ges. am 14. XI. 1922 gehaltenen Vortrag.

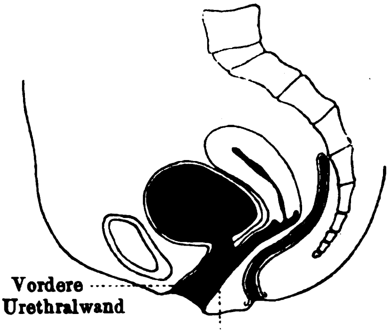
Digitized by Google

Vaginalfistel nach der Plastik vollständig ausgeheilt war, ergab der Versuch, eine künstliche Urethra herzustellen, ein negatives Resultat. Ich hatte schon während der Operation wenig Hoffnung, daß die Nähte halten würden, da die zur Plastik verwendete vordere Vaginalwand durch Narben geschädigt war und infolge ihrer Brüchigkeit ein ungünstiges Material darstellte. Der Befund nach der ersten Operation war demnach so, wie er von Fig. 2. illustriert wird. Ich mußte nun längere Zeit verstreichen lassen, bis die Wunden durch Granulation ausgeheilt



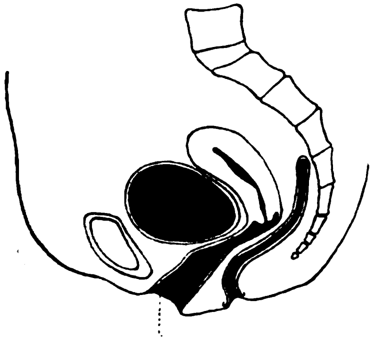
Rest der hinteren Urethralwand.

Fig. 1.



Hintere Vaginalwand.

Fig. 2.



Vordere Urethralwand in vordere Vaginalwand übergehend.

Fig. 3.

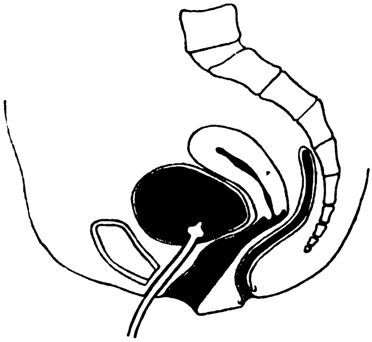


Fig. 4.

waren. Einen neuerlichen Versuch, die Urethra künstlich herzustellen, hielt ich mit Rücksicht auf die erwähnte Beschaffenheit der Vagina für aussichtslos, und ich mußte mich daher entschließen, einen anderen Weg einzuschlagen.

Durch einen Längsschnitt, welcher von der Portio median bis zur Fistel führte, legte ich (29. VII. 1920) den Blasenboden frei und isolierte denselben samt der Fascia vesico-vaginalis von der Vagina. Den Fistelrand selbst umschnitt ich ebenfalls, trennte den Ansatz der vorderen Urethralwand von der Blase ab und mobilisierte auf diese Weise den ganzen Blasenboden und das Fistelgebiet im ausgiebigsten Maß. Dann vernähte ich das Loch in der Blase vollständig in zwei

Digitized by Google

Etagen, so daß die Blase, da ja die Fistel der Sphinktergegend entsprach, überhaupt keine Öffnung hatte (s. Fig. 3).

Dieser Teil der Operation wurde in Knie-Ellbogenlage ausgeführt. Die Pat. wurde nunmehr in die gewöhnliche Steinschnittlage gebracht, und ich ging daran, eine künstliche Urethra in der Weise herzustellen, daß ich infrasymphysär, also zwischen unterem Rand der Symphyse und vorderer Urethralwand, mittels Trokars in die Blase einstach und dadurch einen Kanal bildete. Um mehr Platz zu gewinnen und um zu vermeiden, daß der einzuführende Verweilkatheter durch Druck vielleicht eine Nekrose der vorderen Urethralwand erzeugen könnte, legte ich den unteren Rand der Symphyse frei und entfernte mittels Meißels und Hammers ein Stück des knöchernen Arcus pubicus in einer Ausdehnung von ca. 3 cm Breite und 1 cm Höhe. Dann stieß ich den Trokar vor und eröffnete mit ihm die Blase. Um eine Schrumpfung des neugebildeten Kanals zu verhüten, führte ich in denselben ein Foramitti-Röhrchen, d. i. eine in Formalin gehärtete Kalbsarterie, ein, in der Hoffnung, daß dieselbe anheilen und der neuen Urethra eine Epithel- bzw. Endothelauskleidung geben würde. Die Einführung geschah so, daß ich das Röhrchen über das Blasenende eines Nélatonkatheters zog, worauf ich den mit dem Röhrchen armierten Katheter in die Blase einführte und als Verweilkatheter fixierte. Nach 8 Tagen wurde der Nélatonkatheter entfernt. Ich kann nicht mit Sicherheit sagen, ob die Kalbsarterie und wieviel von ihr eingeheilt ist, der distale Anteil wurde jedenfalls abgestoßen. Es wurde nunmehr durch den neugebildeten Kanal ein Pezzerkatheter in die Blase eingeführt, dessen Knopf sich ventilartig hinter das neue Orificium urethrae int. legte (s. Fig. 4).

Das freie Katheterende wurde abgestöpselt, die Pat. war, solange sie den Verweilkatheter in dieser Weise trug, vollständig kontinent. Sie entleerte die Blase, wenn sie das Bedürfnis fühlte, einfach durch Öffnen des Stöpsels. Durch den Verweilkatheter wurde täglich eine Blasenspülung gemacht, der Katheter selbst alle 8—10 Tage gewechselt.

Obwohl der Erfolg die Pat. außerordentlich befriedigte, da sie sowohl von der Incontinentia alvi wie von der Incontinentia urinae geheilt war, wollte ich doch das Resultat noch insofern verbessern, als ich die Pat. von dem Katheter ganz befreien und eine automatische Kontinenz herstellen wollte. Zu diesem Zweck führte ich am 28. IV. 1921 die Pyramidalisplastik nach Goebell-Frangenheim-Stoeckel in typischer Weise aus. Leider war die Operation erfolglos, eine Kontinenz konnte nicht erzielt werden. Ich vermute, daß die vaginal angelegten Nähte der Fascienstreifen nicht gehalten haben dürften, weil eine Deckung mit Vaginalwand wegen der narbigen Veränderung der Vagina nur unvollkommen möglich war. Ich mußte also wieder zum Pezzerkatheter zurückgreifen und die Pat. in diesem Zustand entlassen. Sie ging in ihre Heimat, wurde nach einigen Monaten gravid und wurde, wie mir brieflich mitgeteilt wurde, mittels Sectio caesarea entbunden.

Wenn es also auch nicht gelungen ist, die Pat. von dem Katheter zu befreien, so ist doch das Resultat in Anbetracht der schweren Verletzungen beider Vaginalwände und der dahinter liegenden Hohlorgane als ein außerordentlich günstiges zu bezeichnen, und die Pat. verließ voller Dankbarkeit das Spital. Ich glaube, daß der von mir eingeschlagene Weg zur Heilung von Blasen-Scheidenfisteln, welche den Sphinkter und die Urethra mitbetroffen haben, empfehlenswert ist, besonders in jenen Fällen, bei welchen die Bildung einer künstlichen Urethra sich als nicht möglich erweist.

Digitized by Google

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Über Ureterknotung.

Von

Dr. H. Michael,
Assistent der Klinik.

Die Ureterverletzungen spielen auch heute noch trotz aller Fortschritte unserer Technik eine bedeutsame Rolle bei schwierigen Laparatomien. Ist eine Implantation in die Blase unmöglich, und will man die Naht des verletzten oder durchtrennten Ureters wegen ihrer unsicheren Resultate oder wegen ihrer technischen Schwierigkeiten nicht wagen, so steht man vor der Frage, welches der vielen bei Ureterläsionen angegebenen Verfahren man benutzen soll. Um die Harnleiterchirurgie hat sich besonders Stoeckel verdient gemacht. Die früher üblichen Methoden der Ureterversorgung waren leider in ihren Erfolgen keineswegs allgemein befriedigend, so daß sie heute so gut wie alle schon verlassen sind: Die Einpflanzung des Harnleiters in den Darm führt früher oder später stets zu einer aufsteigenden Infektion. Aus dem gleichen Grund wurde die Implantation in die Bauchhaut, die außerdem für die Pat. einen qualvollen Zustand schuf, verworfen; sie kommt höchstens noch mal als Notoperation in Betracht. Auch die uretero-ureterale Anastomose brachte sehr unsichere Resultate. Die sofortige Nephrektomie bedingt eine unerwünschte Verlängerung der Operation und ist stets gewagt, da man in den meisten Fällen die Leistungsfähigkeit der anderen Seite nicht kennt. Was endlich die einfache Unterbindung und Versenkung des verletzten Ureters ins retroperitoneale Gewebe betrifft, so lehrte die Erfahrung bald, daß der so herbeigeführte Verschluß auf die Dauer dem nachdrängenden Urin nicht standhält und auch die schleifenförmige Abknickung mit Vernähung der einzelnen Schenkel keine genügende Sicherheit gab.

Deshalb war es zu begrüßen, daß Kawasoye, der sich an der Kieler Klinik sehr eingehend experimentell mit der Frage beschäftigte, durch die Arbeiten Stoeckel's angeregt, auf den Gedanken kam, einen momentanen und dauernden Verschluß des Ureters durch Knotung nach Art eines wahren Nabelschnurknotens und einer Ligatur unterhalb zu versuchen. In der Tat gelang es ihm auf diese Weise, den Ureter völlig undurchgängig zu machen. Nach Kawasoye läßt der richtig geschürzte Ureterknoten gar keinen oder nur so wenig Urin in den distal von ihm befindlichen Harnleiterabschnitt durchsickern, daß eine unterhalb des Knotens angelegte Ligatur den Ureter zur festen Obliteration bringt, ohne daß der Faden einbricht.

Die Operation ist noch nicht häufig ausgeführt worden. Ich habe in der Literatur nur fünf Fälle von Ureterknotung beschrieben gefunden. Der erste wurde in der Stoeckel'schen Klinik in Kiel operiert gelegentlich einer Radikaloperation wegen Uteruskarzinom (Kawasoye). Einen ähnlichen Fall beschreibt Ebeler. Beide Pat. starben nach 5 Tagen bzw. nach 36 Stunden. Die Sektion erwies jedoch, daß durch die Knotenbildung ein sicherer Verschluß bewirkt worden war. Einen dritten Fall operierte Fleischhauer (Stoeckel); er erzielte eine ungestörte Heilung. Von seiten der Niere traten keinerlei Erscheinungen auf. Aus der Kieler Klinik stammt auch der vierte Fall von Ureterknotung (Hornung). Die Pat.

Digitized by Google

genas von der Operation, kam jedoch nach 5 Wochen an Karzinommetastasen ad exitum. Die Sektion ergab auch hier nirgends Urininfiltration. Der fünfte Fall wird endlich von Bierende berichtet. Es wurde hier statt der einfachen eine doppelte Knotung, wie übrigens auch in dem Fleischhauer'schen Fall, vorgenommen. Das Endresultat war ein durchaus gutes, die Pat. wurde vollkommen gesund und arbeitsfähig.

Über einen weiteren, günstig verlaufenden Fall kann ich aus der Göttinger Frauenklinik berichten.

Es handelte sich um eine 42jährige Frau, die wegen eines bis über den Nabel heraufreichenden Myoms zur Operation kam.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt ein vielknolliger Tumor vor, der unbeweglich im Becken festsitzt. Nach genauerer Orientierung ergibt sich, daß der Uterus an der Hinterwand des Tumors sitzt und von seiner Vorderseite aus die Myomknollen in das retrovesikale Gewebe hinein und nach rechts hin intraligamentär entwickelt sind. Nur mühsam gelingt es, an das rechte Lig. infund. pelv. heranzukommen und es zu unterbinden, ebenso an das rechte Lig. rot., das breit aufgefasert über den Tumor hinwegzieht. Links wird das Lig. rot. zusammen mit dem Lig. ovarii proprium in breite Klemmen gefaßt und durchtrennt, dann das Peritoneum gespalten über die an der Vorderwand gelegenen Tumorknollen hinweg. Die Tumoren lassen sich dann teilweise stumpf aus ihrer Umgebung herausschälen, und es gelingt, an die linken Uteringefäße heranzukommen und sie zu unterbinden. Um die rechte Seite zugänglich zu machen, wird versucht, die intraligamentär gelegenen großen Myomknollen mit Hakenzangen zu fassen und auszuschälen. Dabei reißt die Blase am Vertex in etwa 6 cm Breite ein. Um an die rechten Uteringefäße heranzukommen, ist ein starker Zug an den teilweise ausgeschälten Myomknoten notwendig, dabei reißen die mächtig entwickelten Gefäße durch, und es entsteht eine Blutung, die das ganze Gesichtsfeld überschwemmt und eine genaue Orientierung unmöglich macht. Es müssen zur Stillung der Blutung mehrere Klemmen angelegt werden. Nachdem der myomatöse Uterus schnell supravaginal abgesetzt und mit beiden cystisch degenerierten Ovarien entfernt ist, wird das jetzt übersichtliche Wundbett revidiert. Dabei zeigt sich, daß der rechte Ureter mehrfach von den Klemmen gefaßt und so schwer geschädigt ist, daß er nicht erhalten werden kann. Eine Implantation in die Blase ist nicht möglich wegen der weiten Entfernung des zentralen Ureterendes. Dieses wird deshalb nach oben weiter freigelegt und in den Ureter ein einfacher Knoten geschlungen. Das freie Ende wird dann nochmals durch eine doppelte Ligatur in einer Schlinge unterbunden. Das große Wundbett im rechten Lig. latum wird sorgfältig abgesucht, und zahlreiche venöse Blutungen werden durch Unterbindungen gestillt. Die Blase wird mit Catgutknopfnähten geschlossen und die Nahtstelle mit einer fortlaufenden Catgutnaht gedeckt. Kontrolle durch Blasenspülung bei offenen Bauchdecken ergibt, daß die Blase dicht ist. Dann wird sorgfältig das ganze Wundbett mit seroserösen Nähten gedeckt, was sich lückenlos durchführen läßt. Schluß der Bauchwunde. In die Blase wird ein Dauerkatheter eingeführt. (Operateur Prof. Reifferscheid.)

Pat. überstand die Operation gut.

1. Tag post op.: Abends 37,5°. Leib weich, Blähungen gehen ab. Keine Schmerzen in der rechten Seite, keine Druckempfindlichkeit. Urinmenge 1000 ccm bei 1200 ccm Flüssigkeitsaufnahme.

2. Tag post op.: Abends 37,7°. Keinerlei Beschwerden. Urinmenge reichlich. Kein Albumen. Stuhlgang auf Rizinus. Leib weich, nirgends druckempfindlich.

Digitized by Google

4. Tag post op.: Ausscheidung gut. Keine tastbare Vergrößerung der rechten Niere.

6. Tag post op.: Wunde p. p. geheilt. Temperatur seit 2 Tagen zur Norm abgefallen. Keinerlei Druckempfindlichkeit in der Gegend der rechten Niere. Urinausscheidung nach wie vor reichlich. Urin ohne Besonderheiten.

10. Tag post op.: Pat. steht nach Entfernung des Dauerkatheters auf, läßt spontan Urin in normaler Menge.

Der weitere Verlauf war völlig afebril und normal. Am 20. Tag post op. wurde Pat. entlassen.

Entlassungsbefund: Gut geheilter Längsschnitt. Portio hochstehend. Kleiner beweglicher Cervixstumpf, Umgebung vollständig frei. Die Gegend der rechten Niere ist weder druckempfindlich, noch ist eine besondere Resistenz dort fühlbar. Urin ohne Besonderheiten. Allgemeinbefinden gut.

Eine nach 6 Wochen vorgenommene Nachuntersuchung zeigte dieselben guten Verhältnisse wie bei der Entlassung. Die Urinausscheidung war normal, die Urinuntersuchung ergab keinen besonderen Befund. Pat. fühlte sich völlig wohl und war voll arbeitsfähig.

Die Ureterknotung führte also auch in unserem Fall zu einem guten Dauerresultat. Die doppelte Knotung plus Ligatur, wie sie Fleischhauer und Bierende anwandten, mag die Sicherheit des Verschlusses noch erhöhen, immerhin genügt auch wohl ein fest angelegter einfacher Knoten, um die Ligatur vor dem Druck des nachdrängenden Urins zu entlasten. Wenn das freie Ende des geknoteten Ureters lang genug ist, ist es wohl ganz empfehlenswert, dieses in einer Schlinge, womöglich doppelt, zu ligieren, wie wir es getan haben. Die Technik der Knotenbildung ist einfach, und wir können Hornung nur zustimmen, wenn er Poten's Einwand, daß sie mitunter wegen der Kürze des renalen Ureterabschnittes unausführbar sei, zurückweist. Das Ureterende läßt sich, weil ja die Verletzung fast immer mehr nach der Blase zu liegt, wohl stets so weit nach oben hin freipräparieren, daß eine Knotung möglich ist.

Kawasoye u. a. haben die Frage, welche Folgen der plötzliche Ureterverschluß für die ausgeschaltete Niere nach sich zieht, durch Tierexperimente eingehend geprüft. Es setzt nicht eine sofortige Druckatrophie der Niere ein, sondern es kommt zunächst zu einem Hydroureter und einer Hydronephrose, die dann sekundär erst allmählich zur Atrophie führt. Es ist das prinzipiell wichtig für die Fälle, bei denen Komplikationen in der Urinausscheidung eintreten. Sollte eine Wiedereröffnung des verschlossenen Ureters nötig werden, so ist das in der ersten Zeit nach der Operation, wie Stoeckel betont, ohne Bedenken möglich.

Bemerkenswert ist an unserem Fall auch, daß er gänzlich reaktionslos verlief. Daß auch Störungen von seiten der ausgeschalteten Niere vorkommen, beweist der Fall von Bierende. Er beobachtete eine Infektion des Hydronephrosensackes, die sich durch Fieber, längere Zeit anhaltende Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit der Nierengegend und typischen Sedimentbefund äußerte; Erscheinungen, die jedoch allmählich und für dauernd abklangen.

Jones, der bei fast allen seinen Tierversuchen eine Infektion des Nierenbeckens fand, glaubt, daß bei infizierten Fällen die Hydro- bzw. Pyonephrose bestehen bleibt, während bei aseptisch verlaufenden Fällen gleich die Atrophie der Niere eintritt. Diese Ansicht würde die klinischen Symptome im Bierendeschen Fall erklären.

Digitized by Google

Im übrigen scheint nach den bisherigen Berichten die Infektion des normalen Nierenbeckens nach künstlichem Ureterverschluß beim Menschen kein so häufiges Vorkommnis zu sein.

Wir glauben, daß die Ureterknotung bei irreparablen Harnleiterverletzungen an Sicherheit jeder anderen Operationsmethode überlegen ist und möchten sie deshalb für solche Fälle als die Methode der Wahl empfehlen.

Literatur:

Bierende, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 28.
Ebeler, Zeitschr. f. gyn. Urologie Bd. IV.
Fleischhauer, Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 23.
Fraenkel, Archiv f. Gyn. Bd. LXIV.
Hornung, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 8.
Kawasoye, Zeitschr. f. gyn. Urologie Bd. IV.
Kawasoye, Zeitschr. f. gyn. Urologie Bd. III. Bd. II.
Poten, Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 16.
Stoeckel, Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 4.
Stoeckel, Zentralbl. f. gyn. Urologie Bd. III.
Weinreb, Archiv f. Gyn. Bd. LXV.
Weinreb, Berliner klin. Wochenschr. 1918. Nr. 28.

IV.

Aus der Klinik am Weidenplan zu Halle a. S.
Prof. Dr. med. Kneise.

1) Fall von multipler Nierenstein-Harnleitersteinbildung in der Schwangerschaft. 2) Fall von Ureter-Cervix-Scheidenfistel. Bemerkungen zur intraperitonealen oder extraperitonealen Operation bei Uretererkrankungen.

Von

O. Kneise.

Ich darf im folgenden kurz über einen sicherlich außerordentlich seltenen Fall von multipler Steinbildung im Harnsystem während der Schwangerschaft und einen Fall von Ureter-Cervix-Scheidenfistel berichten, weil sie mir eine willkommene Gelegenheit geben, auf die früher viel diskutierte Frage des intraperitonealen oder rein extraperitonealen Vorgehens bei derartigen Ureteroperationen zurückzukommen und ein wenig zu ihrer Lösung beizutragen.

Die Pat. mit der vielfachen Steinbildung zeigte einen großen Korallenstein in der linken Niere, der sich aus mehreren Einzelsteinen zusammensetzte, weiter einen kleinen Stein im großen unteren Kelch der rechten Niere und endlich drei sehr beträchtlich große im rechten Harnleiter eingeklemmte Konkremente. Die ersten Anzeichen der Erkrankung zeigten sich im 2. Monat einer Schwangerschaft, nach deren Ende ich die Pat. in Behandlung bekam. Ich kann zwar nicht beweisen, daß sämtliche Steine in der Tat auch erst während dieser 8 Monate und der Zeit der Behandlung gebildet sind, aber die überaus interessanten und wechselvollen Ergebnisse meiner funktionellen Nierenuntersuchungen und manches andere

Digitized by Google

Moment aus der Beobachtung sowie meine Erfahrungen in einigen anderen Fällen lassen es zum mindesten sehr wahrscheinlich erscheinen. Selbst wenn aber die Steine während der Schwangerschaft nicht alle erst gebildet wären, sondern zum Teil schon bestanden hätten, so wären sie infolge Schwangerschaft und dadurch gestörter Harnleitertätigkeit während dieser Zeit erst manifest geworden und geben deswegen wichtige Fingerzeige für die Diagnose und Therapie während der Gravidität. Die sehr schwere Erkrankung erforderte drei große Operationen, die in Abständen vorgenommen werden mußten, und die zur völligen Heilung führten. Am interessantesten war dabei der letzte Eingriff, bei dem ich durch extraperitoneale Ureterolithotomie die drei Harnleitersteine entfernte.

Der zweite Fall bietet an sich nichts Besonderes, ich bringe ihn nur deshalb zur Sprache, weil ich auch hier, ebenso wie in einer Anzahl anderer Fälle, den Ureter rein extraperitoneal freigelegt und in die Blase eingepflanzt habe.

Ich lasse zunächst einen Auszug der Krankengeschichten folgen, da besonders der Steinfall sehr eigentümliche und funktionell-diagnostisch reizvolle Einzelheiten bietet:

I. Paula B., Kaufmannsgattin, 29 Jahre alt, IIpara. Familienanamnese ohne Besonderheiten. Nie ernstlich krank gewesen, seit 3 Jahren verheiratet.

Im November 1920 Fehlgeburt im 2. Monat. Seit Mitte 1921 erneute Gravidität. Im 2. Monat der Schwangerschaft traten viel Rückenschmerzen und ziehende Schmerzen in der Blase auf. Kein gesteigerter Harndrang. Dieser Beschwerden wegen wurde die Pat. von ihrem Hausarzt an einen anerkannten Frauenarzt überwiesen, der die Schwangerschaft in Ordnung fand, aber einen Nierenbeckenkatarrh feststellte. Auf Blasenspülungen und Harndesinfizientien keine Besserung. Nierenbeckenspülungen, Röntgenaufnahmen der Nieren usw. wurden nicht gemacht. Im weiteren Verlauf der Schwangerschaft wurden die Rückenschmerzen immer heftiger, der Urin wurde trüber und dunkler, und nach dem Wasserlassen traten in der Blase krampfartige Schmerzen auf. Der Hausarzt behandelte die Pat. deshalb weiter mit heißen Umschlägen und Collargolfüllungen der Blase. Am 12. IV. 1922 Spontangeburt eines toten Kindes, nachdem die Wehenarbeit infolge vorzeitigen Blasensprunges und Rigidität des Muttermundes 48 Stunden gedauert hatte. Im Wochenbett kein Fieber. In den folgenden Wochen kein Zurückgehen der Nierenbeckenbeschwerden, sondern vielmehr ständige Zunahme der ziehenden Schmerzen in der Blase und der Rückenschmerzen, die früher mehr links, jetzt aber vorwiegend rechts auftraten. Nunmehr Überweisung der Pat. durch den Hausarzt in die Heilanstalt Weidenplan, wo sie am 26. V. 1922 aufgenommen wurde.

Es handelt sich um eine mittelgroße, auffallend blasse Frau in leidlich gutem Ernährungszustande. Keine Ödeme, kein Fieber. Brustorgane und Bauchorgane ohne Besonderheiten. Nieren nicht palpabel. Der Urin ist trübe, enthält 0,3°/oo Eiweiß; mikroskopisch finden sich massenhaft Leukocyten und Erythrocyten. Tägliche Urinmenge normal.

Cystoskopischer Befund normal, beide Ureteren agieren, eine Differenz der Niereneinzelharne mit bloßem Auge nicht wahrnehmbar.

Indigokarminprobe: Rechts nach 10 Minuten schwache Blauausscheidung, die sich bald zu normaler Intensität steigert. Links dagegen erst nach 32 Minuten Spuren des Farbstoffes.

Röntgenaufnahmen beider Nieren ergeben rechts einen etwas über kirschkerngroßen Stein im Calix maj. infer., links einen talergroßen Korallenstein aus mehreren verschiedenartig geformten größeren und kleineren Steinen zusammen-

Digitized by Google

gesetzt. (Siehe Fig. 1, Gesamtübersicht der sämtlichen Steine nach unseren Röntgenaufnahmen.)

Aus äußeren Gründen muß die Operation einige Zeit hinausgeschoben werden.

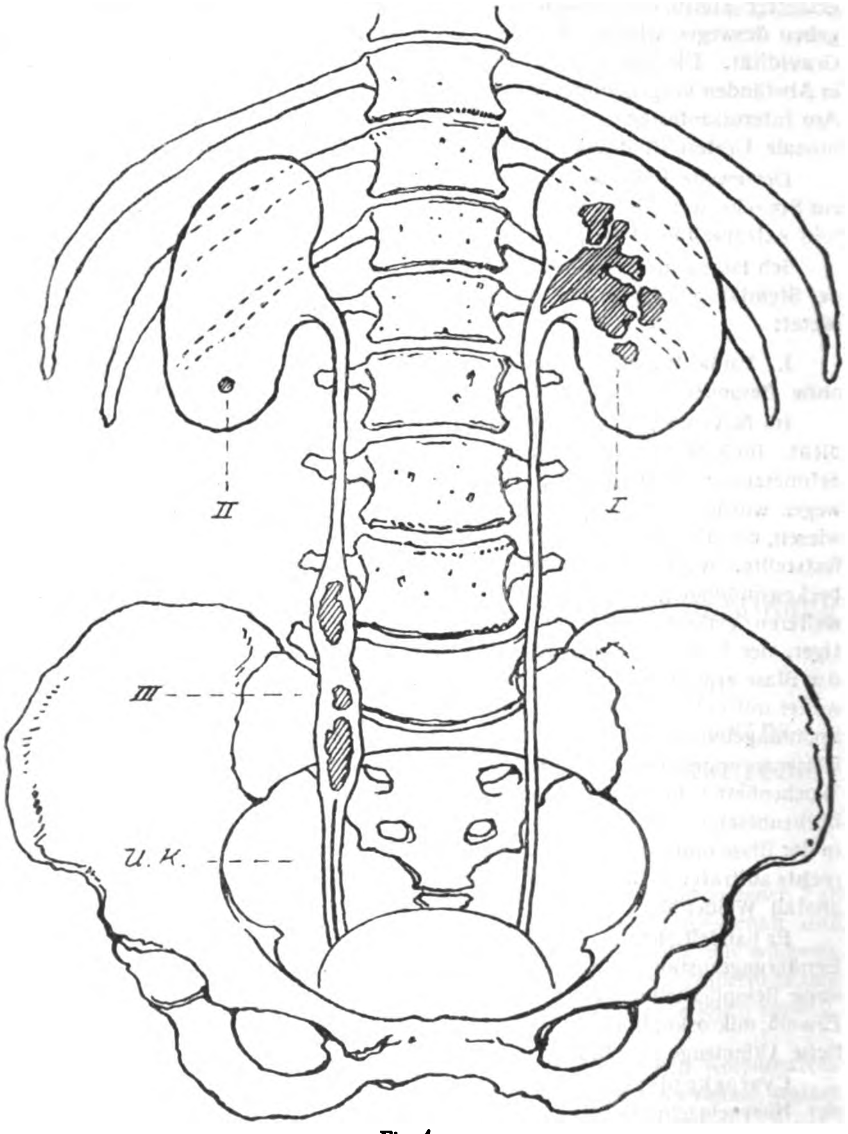


Fig. 1.

Am 19. VI. Wiederaufnahme. Pat. hat leichte Temperaturen. Der Verdünnungs- und Konzentrationsversuch ergibt eine quantitativ gute Ausscheidung und Konzentration bis 1015. Es wird zunächst beschlossen, die schwerer erkrankte linke Niere zu operieren.

Digitized by Google

23. VI. Nephrolithotomia sinistra. Bergmann'scher Schnitt. Freilegung der Niere, wobei vielfach Verwachsungen der Fettkapsel mit der Nierenoberfläche gelöst werden müssen. Die Niere ist von annähernd normaler Größe und Konsistenz; Nierenbecken nicht erheblich vergrößert. Sektionsschnitt der Niere unter digitaler Kompression der Gefäße. Mit Finger und Steinlöffel werden nach und nach 6 Steine entfernt, die teils im Nierenbecken, teils fest eingekeilt in den Kelchen sitzen. (Siehe Fig. 2, Stein in natürlicher Größe.) Die Niere zeigt auf der Schnittfläche schwere Veränderungen, sie ist von zahllosen kleinsten Eiterherden durchsetzt. Nach ausgiebiger Spülung mit Kochsalz und gewissenhaftester Austastung nach Steintrümmern Catgutnaht der Niere bis auf eine enge Öffnung für das ins Nierenbecken eingelegte und zur Wunde herausgeleitete Drain. Leichte Tamponade gegen die Niere. Schluß der Wunde in Etagen.

Am Abend Puls sehr klein und frequent. Kampfer, Koffein. Urinmenge des ersten Tages 250 ccm, gleichzeitig reichlicher Urinabfluß aus der Wunde.

Nach 3tägigem Fieber Abfall der Temperatur zur Norm und wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Tägliche Urinmenge 700—900 ccm. Drain und Tampon werden entfernt. Am 2. VII. Wunde bis auf die Drainstelle primär verheilt. Die Urinabsonderung aus der Wunde ist nur noch sehr gering.

Fig. 2.

Am 8. VII. steht die Pat. auf.

Am 13. VII. ist die Wunde völlig geschlossen. Die Pat. erholt sich recht gut und klagt nur von Zeit zu Zeit über Blasenschmerzen, die von einer leichten Cystitis herrühren und auf Collargolfüllungen verschwinden.

In der Erwartung, daß der in der rechten Niere befindliche kirschkerngroße Stein der Pat. zunächst nicht viel Beschwerden machen und vielleicht gar von selbst abgehen wird, wird von einem weiteren Eingriff abgesehen und die Pat. zur weiteren Beobachtung nach Hause entlassen.

Dort in den ersten 8 Tagen bestes Wohlbefinden. Dann aber Einsetzen heftiger rechtseitiger Steinkoliken, die sich schließlich zu unerträglichen Dauerkoliken steigern, so daß die Pat. weder schlafen, noch Nahrung zu sich nehmen kann. Urin trüb, blutig. Temperatur zwischen 38 und 40°. Peritoneale Symptome, Hausarzt findet sich vergrößernden Tumor im rechten Hypochondrium, deshalb Wiederaufnahme am 19. VIII. 1922.

Pat. ist sehr elend und blaß; der Puls ist klein und beschleunigt. In der rechten Nierengegend fühlt man einen äußerst schmerzhaften, großen Tumor (Hydropyonephrose?). Im Urin 0,1‰ Eiweiß, massenhaft Erythrocyten und Bakterien, einige hyaline, zahlreiche granulierte Zylinder. Tägliche Urinmenge durchschnittlich 1000 ccm.

Unter Digipurat, heißen Umschlägen und Collargolfüllungen der Blase langsames Nachlassen der Beschwerden. 26. VIII. Katheterismus des rechten Harnleiters. Bei 9½ cm trifft der Katheter auf einen unüberwindlichen Widerstand. Kein Urinabfluß.

Digitized by Google

In den folgenden Tagen Temperaturen dauernd um 38°; Herztätigkeit gebessert.

1. IX. abermaliger rechtseitiger Harnleiterkatheterismus. Katheter durch Mandrin versteift. Diesmal gelingt es, ihn bis auf 15 cm vorzuschieben; hier befindet sich wieder ein unpassierbares Hindernis. Kein Urinabfluß.

In den nächsten Tagen Abfall der Temperatur und weitere Besserung des Allgemeinbefindens.

11. IX. dritter Harnleiterkatheterismus rechts. Bei 10 cm trifft der Katheter wieder auf ein unüberwindliches Hindernis. Beim Zurückziehen des Katheters kommen aus der Harnleitermündung Eiterflocken.

14. IX. Röntgenaufnahmen der rechten Niere und des rechten Ureters: In der Gegend des unteren Nierenpols sieht man den oben beschriebenen, etwa kirschkerngroßen Stein. Im Ureter sitzen zwei ca. 2—3 cm lange, längliche Steingebilde, etwa 5 cm voneinander entfernt. Ihr Sitz entspricht den mit dem Ureterkatheter festgestellten Widerständen.

15. IX. Indigokarminprobe. Auf der früher schwer funktionell geschädigten linken Seite jetzt schon nach 7 Minuten deutliche Blauauscheidung, die bald sehr intensiv wird. Rechts dagegen noch nach 30 Minuten mit Sicherheit keine Blauausscheidung. Es wird beschlossen, zunächst den Stein der rechten Niere zu entfernen, vor allem die Pyonephrose zu entleeren und den Urin durch eine Fistel abzuleiten. Nach Erholung der Niere sollen die Uretersteine in einer dritten Operation entfernt werden.

20. IX. Nephrolithotomia dextra. Bergmann'scher Schnitt. Die Niere zeigt keine so schweren Verwachsungen der Oberfläche wie die der anderen Seite; sie ist in Form und Größe nicht erheblich verändert. Ein Stein ist vom Nierenbecken her nicht zu tasten. Kurzer Sektionsschnitt. Entleerung von ca. 100 ccm stark nach Coli stinkenden Eiters. Der eingeführte Finger fühlt den Stein im Calix maj. inferior und entfernt ihn ohne Mühe. Einlegen eines dünnen Gummidrains ins Nierenbecken. Catgutnaht der Niere. Schluß der Wunde in Etagen.

Bis auf hohe Pulsfrequenz in den ersten Tagen nach der Operation glatter Heilverlauf. Reichlicher Urinabfluß aus der Nierenfistel. Tägliche Menge des Blasenurins 500—600 ccm. Die Pat. erholt sich rasch und steht am 10. X. zum erstenmal wieder auf.

24. X. erneute Röntgenaufnahme des rechten Ureters. Es findet sich ein anscheinend aus zwei Steinen bestehendes längliches Steingebilde im Ureter, dicht unterhalb der Linea terminalis. Etwa 5 cm weiter nierenwärts sitzt etwas unterhalb des Querfortsatzes des IV. Lendenwirbels ein ähnlicher, ca. 2 cm langer Stein.

27. X. Ureterolithotomia dextra. Etwa 18 cm langer Pararektalschnitt, der kaudalwärts etwas stärker nach der Mittellinie abbiegt. Durchtrennung der Bauchmuskulatur und der Fascia transversalis, vorsichtiges Abschieben des Peritoneums und extraperitoneales Vordringen gegen den Ureter, dessen völlige Freilegung auf diese Weise verhältnismäßig leicht gelingt. Er ist auf über Daumendicke erweitert, schwer entzündlich verändert, stellenweise sulzig-glasig erscheinend. An den beschriebenen Stellen fühlt man wie in Tumormassen eingebettet die Steine, die völlig unbeweglich im Ureter festsitzen. Sie werden durch Längsinzisionen ziemlich schwierig entfernt (s. Fig. 3, Steine in natürlicher Größe und Entfernung), wobei aus der mächtig verdickten, schwartigen Ureterwand überall Eitertröpfchen quellen. Nun wird ein dicker Ureterkatheter von der oberen In-

Digitized by Google

zisionsöffnung aus in den Harnleiter eingelegt, ein Stück nach oben gegen das Nierenbecken und nach unten in die Blase geleitet. Die Naht der Ureterschnitte gelingt nur unvollkommen, da trotz äußerster Vorsicht fast alle Nähte in dem entzündeten, brüchigen Gewebe durchschneiden. Schließlich wird auf den vollständigen Nahtverschluß verzichtet, ein Tampon leicht gegen den Ureter gelegt und die Wunde bis auf die Öffnung für den herausgeleiteten Tampon vernäht. Zum Schluß wird cystoskopisch das freie Ende des aus dem Harnleiter in die Blase ragenden Ureterkatheters mit der Fremdkörperzange gefangen und zur Harnröhre herausgeleitet.

Nach 3 Tagen wird der Ureterkatheter herausgezogen. 5 Tage nach der Operation läßt bereits der Urinabfluß aus der Nierenfistel deutlich nach, ein Beweis, daß der Harnleiter durchgängig ist. Die durch die Blase entleerte Tagesurinmenge steigt dementsprechend auf 1000—1200 ccm.

Nach Entfernung des in der Wunde belassenen, allmählich gekürzten Tampons besteht noch eine von Tag zu Tag abnehmende, eitrig-urinöse Sekretion aus dem Wundkanal. 10 Tage nach der Operation ist die Wunde völlig geschlossen und die Pat. steht auf. Nach weiteren 11 Tagen hat sich auch die Nierenfistel vollkommen geschlossen. Der Urin ist nur noch wenig trüb, die tägliche Menge beträgt 1200—1500 ccm. Pat. erholt sich zusehends und wird am 28. XI. entlassen.

Am 10. I. 1923 stellt sich die Pat. bei bestem Allgemeinbefinden vor. Sie hat 12 Pfund zugenommen und ist gänzlich beschwerdefrei. Sie hilft bereits ihrem Mann wieder im Geschäft und vermag, wie sie erzählt, beim Bergesteigen schneller zu laufen als ihre gesunden Begleiter.

II. Emma F., Arbeiterin, 26 Jahre alt, Ipara.

Als Kind englische Krankheit und Scharlach; später nie ernstlich krank.

Fig. 3.

Am 11. IV. 1922 erste Entbindung in der Wohnung durch praktischen Arzt mittels Zange. Indikation: Wehenschwäche. Dammriß. Kind lebt. Wochenbett angeblich fieberfrei. Etwa 8 Tage nach der Entbindung fällt der Pat. auf, daß ihr ständig der Urin unwillkürlich abgeht. Die Blase füllt sich zwar anscheinend normal und wird auch in größeren Zwischenräumen entleert. Nebenbei aber tropft ständig Urin aus der Scheide, mitunter trat eine kurze, nur Minuten dauernde Unterbrechung des Tropfens ein; dann stellten sich aber sogleich Schmerzen in der linken Seite ein, die nach dem Leib hineinzogen.

Wegen dieses Harnträufelns kommt Pat. am 5. IX. 1922 zur Aufnahme.

Sie ist klein, von zartem Körperbau. Ernährungszustand gut. Innere Organe ohne Besonderheiten.

Urin frei von Eiweiß und Zucker; er enthält massenhaft Leukocyten und Erythrocyten.

Genitalbefund: Vulva geschlossen, Vagina weit, Portio quergespalten, nach links stark und hoch hinauf eingerissen und narbig fixiert. Uteruskörper und Adnexe normal.

Bei Einstellung der Portio mit dem Scheidenspekulum und gleichzeitiger Füllung der Blase mit Milch sieht man bei starker Auffüllung bis 300 ccm, wie die Milch aus der linken Ecke des Cervixrisses langsam tropfenweise hervorsickert. Eine Öffnung ist jedoch dort zunächst nicht sichtbar zu machen.

Digitized by Google

Die Cystoskopie zeigt mit Sicherheit keine Blasenfistel. Der rechte Ureter agiert gut, der linke weniger.

7. IX. Indigokarminprobe: 9 Minuten nach der Indigokarmineinspritzung beginnt rechts die Blauausscheidung, die sich in kurzen, regelmäßigen Abständen wiederholt. Links dagegen erst nach 18 Minuten schwaches Blauspritzen in großen Abständen.

11. IX. Ureterkatheterismus links. Der Katheter dringt 2 cm tief ein und stößt dann auf ein unüberwindliches Hindernis. Veim Versuch, den Ureter von der Vagina aus zu sondieren, gelingt es nach mehrmaligen Versuchen mit Mühe, den mit einem Mandrin armierten Ureterkatheter 2—3 cm tief einzuführen. Nach Entfernung des Mandrins kommt langsam etwas Urin; seine Untersuchung ergibt zahlreiche Leukocyten, einige Erythrocyten.

Die weitere Beobachtung ergibt, daß durch die Blase nur etwa die Hälfte der täglichen, der Flüssigkeitszufuhr entsprechenden Urinmenge entleert wird. Diagnose: Linkseitige Ureter-Cervix-Scheidenfistel.

23. IX. extraperitoneale Einpflanzung des Harnleiters in die Blase. Freilegung der zuvor mit Kochsalzlösung gefüllten Blase durch queren Hautschnitt und qure Durchtrennung der Fascie, zweifingerbreit oberhalb der Symphyse. Einkerbung des linken M. rectus. Unter vorsichtigem Abschieben des Peritoneums Vordringen an der seitlichen und oberen Blasenwand in beträchtliche Tiefe gegen die linke Kante des Uterus, der durch das Peritoneum gut fühlbar ist, und der bei dem eigenartigen topographisch-anatomischen Bild als gute Orientierung dient. Das Auffinden des Ureters macht zunächst große Schwierigkeiten, bis man in einem stark geschlängelten, lebhaft pulsierenden, quer hinüber zum Peritoneum und zur Uteruskante verlaufenden Gefäß die A. uterina erkennt. Unter ihr verliert sich ein fingerdickes, von kranial herkommendes strangartiges Gebilde, das als der stark dilatierte Ureter angesprochen wird. Um ganz sicher zu gehen, wird der Strang punktiert; die Spritze zieht hellgelben Urin auf, der Ureter ist gefunden. Er wird nun möglichst weit blasenwärts freipräpariert, dort im Narbengewebe durchtrennt und unter Bildung von zwei Lappen in typischer Weise in die Blase an der zugänglichsten Stelle implantiert, nachdem die Blase nach Witzel gegen die linke Beckenwand fixiert ist. Muffartige Umnähung des implantierten Ureters. Einlegen eines Drains und Tampons gegen die Implantationsstelle. Schichtweiser Nahtverschluß. Verweilkatheter.

In den ersten 4 Tagen nach der Operation Fieber bis 39,3°, Verbandstoffe stark durchtränkt, anscheinend auch mit Urin. Tägliche Urinmenge 700 ccm. Kein Urinabgang aus der Vagina.

27. IX. Tampon entfernt, worauf sofort Entfieberung. Verband nur noch wenig durchnäßt. Vorsichtige Blasenspülungen.

29. IX. Drain entfernt.

3. X. Urinmenge ist auf 1100 ccm gestiegen. Keine Absonderung aus der Wunde.

6. X. Fortlassen des Katheters. Pat. läßt spontan Urin, ohne daß aus der Wunde etwas abfließt.

10. X. Pat. steht auf.

11. X. Cystoskopie. Füllung der Blase 100 ccm. Schleimhaut leicht gerötet. Hinter dem an normaler Stelle befindlichen linken Ureter ist deutlich die Implantationsstelle als schräg-quergestellter Schlitz zu erkennen. Man kann eine

Digitized by Google

deutliche Aktion des neuen Ostiums feststellen, wobei es sich faltig schließt und öffnet, fast wie eine normale Harnleitermündung.

14. X. Indigokarminprobe: Nach 12 Minuten rechts schwache Blauausscheidung, die nach weiteren 2 Minuten sehr deutlich und intensiv wird. Links ist die Blaufärbung nur unbestimmt zu erkennen, da der Urin nicht in scharfem Stoß ausgeschieden wird, sondern langsam abfließt. Nach 20 Minuten einwandfreie Blauausscheidung wahrnehmbar, die nach weiteren 10 Minuten noch erheblich besser wird.

24. X. Die Pat. wird völlig geheilt mit abgeheilter Wunde und bestem Allgemeinbefinden entlassen.

Aus diesen Krankengeschichten darf ich zunächst vielleicht einige allgemein interessierende Punkte hervorheben:

In dem ersten Fall hatte ein auswärtiger, wohlbekannter Fachgynäkologe, der sich obendrein viel mit den Fragen der gynäkologischen Urologie beschäftigt hat, die Diagnose auf Pyelitis in der Schwangerschaft gestellt, er hat aus mir unbekannten Gründen aber eine eingehende Untersuchung mit Ureterenkatheterismus, funktioneller Diagnostik usw. unterlassen, obwohl er sie durchaus beherrscht, und dadurch sind leider die Steine nicht frühzeitig genug erkannt worden; sie wuchsen vielmehr die Schwangerschaftsmonate weiter und führten zu beiderseitiger Vereiterung der Nieren. Es erhellt daraus, daß wir bei einer Schwangerschaftspyelitis, wie das Stoeckel schon lange verlangt hat, Harnleiterkatheterismus und Nierenbeckenspülung anwenden müssen, wenn wir mit rein interner Therapie nicht bald zum Ziele kommen. Wäre in diesem Fall der Ureterkatheter zu einer Nierenbeckenspülung eingeführt, so wäre der wohl geübte Kollege sicher auf die Harnleitersteine gestoßen (denn daß sie, wenn auch viel kleiner, schon lange im Ureter saßen, geht aus der abnormen Größe und anderen Momenten hervor), wäre durch das Passagehindernis stutzig geworden und hätte Röntgenaufnahmen machen lassen, die das Bild geklärt hätten.

Oder aber: die das Bild nicht geklärt hätten, wenigstens nicht vollständig, wie unsere Aufnahmen und unsere zunächst ebenfalls unvollständige Diagnose zeigt. Das ist das zweite interessante Moment an dem Fall! Ich hatte, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, aus Anamnese, Cystoskopie und funktioneller Diagnostik die Vermutungsdiagnose auf linkseitigen Nierenstein stellen müssen, hatte Röntgenaufnahmen angeordnet, die das bestätigten, und die obendrein auch rechts noch eine Calculose zeigten. Ich gab mich damit zufrieden, nephrotomierte linkerseits, und ließ die Pat. »geheilt« nach Hause. Ich hatte also die eingeklemmten Harnleitersteine ebenfalls übersehen! Es erhellt daraus, daß man bei so schweren Erkrankungen sich nicht allein mit Nierenaufnahmen begnügen darf, sondern daß man stets auch noch Ureteraufnahmen hinzufügen soll, wie wir das nachträglich getan haben.

Und nun das dritte, interessanteste Moment: Ich hatte an Harnleitersteine gar nicht denken können, weil die erste Funktionsprobe (Indigokarmin) ein fast völliges Versagen der linken (Korallenstein-)Niere, dagegen eine gute Funktion der rechten ergeben hatte. Wie konnte ich da auf den Gedanken kommen, daß hier noch Harnleitersteine sitzen sollten? Wie wunderbar hat die Natur für die Lebenserhaltung der Kranken gesorgt: Solange die linke Niere durch den Korallenstein so schwer geschädigt war, daß sie ihre Arbeit fast eingestellt hatte, arbeitete die rechte Niere trotz der Harnleitersteine so ausgezeichnet, daß nicht einmal eine relative Niereninsuffizienz eintrat. Kaum hatte ich aber den Korallenstein entfernt, und die linke Niere nahm ihre Arbeit wieder auf, da versagten die über-

Digitized by Google

anstrengte, erschöpfte rechte Niere und der riesig überanstrengte Ureter, die Steinokklusion wurde perfekt und damit die Pyonephrose.

Es sind das Lebensvorgänge, wie ich sie bei meinen vielen Nierenoperationen nun schon mehrfach erlebt habe, Vorgänge, die mir den Reiz und Wert der funktionellen Nierendiagnostik von Jahr zu Jahr größer erscheinen ließen. Ich habe in mancher Publikation darauf bereits hingewiesen und in dem betreffenden Kapitel des Abderhalden'schen Handbuches[1] ausführlich dargestellt. Hier noch ausführlicher auf die für jeden Operateur überaus interessanten Fragen einzugehen, würde uns leider zu weit führen. Ich hoffe aber, daß die drei angezogenen Punkte alle weiteren Schlußfolgerungen leicht ziehen lassen.

Der zweite Fall ist nur insoweit von einem gewissen Interesse, als die Verletzung der Cervix uteri, des parametranen Gewebes und des Ureters gewissermaßen zu einer gemeinsamen Kloakenbildung geführt hatte, so daß ich glaube, von einer Ureter-Cervix-Vaginalfistel sprechen zu müssen. Es gelang mir trotzdem, wenn auch mit großer Mühe, in dieser Nische in den zentralen Ureter einzudringen, obgleich er nur wandständig verletzt war, wie Indigokarminprobe usw. zeigten. Merkwürdig ist, daß bei starker Blasenfüllung durch das Ureterostium Füllflüssigkeit bis an die Fistelstelle und durch dieselbe in die Scheide vordringen konnte.

Was nun die viel umstrittene Frage der Operation anlangt, so halte ich, wie ich das auch schon bei anderen Erkrankungen des Harnsystems[2] betont habe, das extraperitoneale Vorgehen bei allen den Operationen am Harnleiter für die Methode der Wahl, bei denen es sich nicht um frische Verletzungen — absichtliche oder unabsichtliche — handelt.

Ich kann natürlich hier auf die Entwicklung der verschiedenen Methoden der Ureterfisteloperationen nicht näher eingehen und verweise deshalb auf die ausgezeichneten und erschöpfenden Darstellungen Stoeckel's[3]. Aus ihnen ist ersichtlich, wie schon Fritsch versuchte, rein extraperitoneal vorzugehen; wenn es ihm nicht gelang, so liegt das meines Erachtens an der dem Gynäkologen gänzlich ungewohnten Topographie der Beckenorgane außerhalb des Bauchfellraumes, weil wir sie fast immer innerhalb desselben oder doch zum mindesten von ihm aus zu sehen gewohnt sind. So bieten tatsächlich schon die höher gelegenen Teile, besonders aber die in der Tiefe, z. B. Kreuzungsstelle von Ureter und Gefäßen, Nerven usw. extraperitoneal ganz eigentümliche Bilder, die wir erst besser kennen lernen müssen. Ich werde deshalb später hierzu entsprechende Abbildungen nach neuen topographisch-anatomischen Präparaten beibringen, die hoffentlich helfend eingreifen werden, da ich in der gesamten Literatur nirgends gute Bilder hiervon gefunden habe, nicht einmal im Tandler-Halban. Mit den höher gelegenen Teilen des Harnleiters ist das anders; von seiner extraperitonealen Freilegung bringen die Lehrbücher der operativen Urologie, z. B. Albarran, Völcker-Wossidlo usw. zum Teil hervorragende Abbildungen.

---

[1] Kneise, Technik der Blasenspiegeluntersuchung. Technik der Nierenfunktionsprüfung . . . . in Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethode Abt. IV. Berlin-Wien, E. Urban und Schwarzenberg, z. Z. im Druck.

[2] Z. B. Kneise und Schulze, Zur Frage der sog. kongenitalen Blasendivertikel. Zeitschr. f. urolog. Chir. 1922. Bd. X.

[3] Stoeckel, Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1900, und Die Erkrankungen der weiblichen Harnorgane in Veit, Handbuch d. Gyn., Wiesbaden, Bergmann, 1907. 2. Aufl. Bd. II.

Digitized by Google

Da ich selbst nun infolge meiner zahlreichen extraperitonealen Operationen an Niere, Harnleiter und Blase, und hier besonders wieder durch meine Divertikeloperationen, mit dieser sonst ungewohnten Topographie wesentlich vertrauter geworden bin, so scheinen mir die Schwierigkeiten durchaus nicht so groß, wie sie verschiedentlich dargestellt werden, und das mag natürlich meine Stellungnahme wesentlich beeinflussen. Hierzu kommt, daß meine Auffassung von der geringeren Widerstandsfähigkeit des Peritoneums und der viel größeren Abwehrkraft des Bindegewebes mich zum Verteidiger jedes extraperitonealen Operierens machen muß. Ich habe diese Auffassung schon auf dem Kongreß in Straßburg 1909 vertreten und habe gegen die Irrlehre von der großen Widerstandskraft des Peritoneums gegen Infektionskeime angekämpft, mit dem Erfolg, daß ich, außer von Latzko und v. Franqué, als Ketzer verschrien, ja sogar lächerlich gemacht wurde. Seit jener Zeit habe ich weiter fast 15 Jahre sehr viele eitrige Prozesse des Harnsystems mit bestem Erfolg extraperitoneal operiert, und ich halte deswegen jene Lehre noch viel mehr als früher für eine Irrlehre, die viel Unheil gestiftet hat. Zu meiner Freude hat das jetzt auch Döderlein in seiner operativen Gynäkologie ausdrücklich anerkannt.

Stoeckel steht demgegenüber auf dem Standpunkt des intraperitonealen Operierens und glaubt, »daß schon heute die intraperitoneale Ureterimplantation als das typische Verfahren proklamiert werden kann«. Er stellt dazu eingehend die Methode dar, wie sie von Fritsch und Bumm geübt wird und mit der er 13 Fälle (davon 5 selbst operierte) glatt hat heilen sehen ohne einen Todesfall und ohne einen Mißerfolg. Das ist gewiß ein glänzendes Ergebnis, und jeder wird ihm deshalb auch beipflichten, wenn er eine solche bewährte Methode nicht verlassen will.

Und doch würde ich sie in all den Fällen nicht anwenden mögen, in denen der betreffende Fistelurin schon virulente Bakterien enthält. Und dies ist zweifellos sehr oft der Fall, wie die aufsteigenden Infektionen in fistulösen Ureteren beweisen, wovon ich erst letzthin in der Leipziger Gynäkologischen Gesellschaft einen Fall zeigen konnte. Und wie wollen wir das vor der Operation immer erkennen können? Es wird sehr häufig unmöglich sein.

Und gerade deshalb halte ich die nach meinem Dafürhalten lebenssichere extraperitoneale Operation für die Methode der Wahl. Bei ihr fürchte ich die etwa vorhandenen Keime viel weniger, bei ihr fürchte ich auch ein etwa vorkommendes anfängliches Nichtdichthalten der Implantationsstelle nicht. Das letztere sollte allerdings nicht vorkommen, und hier hat Stoeckel sicher recht, wenn er die Peritonealbedeckung infolge ihrer schnellen Verklebung für eine wesentliche Sicherung hält. Aber auch ohne eine solche heilt der Ureter glatt ein, wenn die Heilung nicht gestört wird. Wenn in meinem obigen zweiten Fall eine solche kurze Störung eintrat, so war meines Erachtens der leichte Tampon schuld, den ich gegen die Einpflanzungsstelle geführt hatte. Ich werde das in Zukunft nicht mehr tun, sondern werde nur ein ganz dünnes Drain bis in die Nähe, aber nicht bis auf die Implantationsstelle führen.

Daß man im übrigen bei Fisteloperationen auch bei der extraperitonealen Methode all die Vorschläge Stoeckel's berücksichtigen soll, wie die Verziehung der Blase nach Witzel, möglichst geringe Zahl von Nähten an der Einpflanzungsstelle, Umwallung des Ureters, Ruhigstellung der Blase, ausschließliche Verwendung von Catgut usw., das halte ich für selbstverständlich.

Für Steinoperationen am Harnleiter endlich halte ich die extraperitoneale Methode für die allein mögliche, da hier die Infektionsgefahr des Peritoneums

Digitized by Google

noch viel größer ist. Die erste Pat. hätte ich so bei intraperitonealem Vorgehen wegen des reichen Vorhandenseins von Bact. coli wohl sicher verloren, sie verdankt Leben und Gesundheit allein der extraperitonealen Ureterolithotomie.

V.

Zur operativen Behandlung der weiblichen Epispadie.

Von

Dr. E. Liek in Danzig.

Nur die höheren Grade der weiblichen Epispadie, die mit Inkontinenz der Blase einhergehen, erfordern eine Behandlung. So bedauernswert diese Kranken sind, die das ständige Harnträufeln sozial unmöglich macht, so groß gerade hier der Drang des Arztes ist, zu helfen, so wenig befriedigten die bisherigen Erfolge. Immer neue Operationen wurden ersonnen, aber die meisten Kranken blieben trotz häufig wiederholter und verschiedenartiger Eingriffe inkontinent; eine geringe Anzahl wurde »gebessert«.

Sehr viel aussichtsvoller wurde die operative Behandlung des Leidens mit der Aufnahme der Pyramidalis-Fascienplastik (Goebell, Frangenheim, Stoeckel). Wir wollen freilich nicht übersehen, daß diese kunstvoll erdachte Operation bisher (in etwa 30 Fällen) vorwiegend bei der relativen Inkontinenz, wie sie nach schweren Geburten, Operationen u. dgl. zurückbleibt, ihre ausgezeichneten Erfolge aufzuweisen hat. Bei der Epispadie höheren Grades aber handelt es sich um eine vollkommene Inkontinenz. Gleich der erste Fall, bei dem Goebell die Operation ersann und ausführte, war ein 4jähriges Mädchen mit Epispadie. Der Erfolg war kein idealer (gelegentlich ging auch nach der Operation der Urin unwillkürlich ab), immerhin aber ein besserer, als bei Anwendung der älteren Verfahren zu erwarten gewesen wäre. v. Franqué hat dann über drei, Reifferscheid über eine derartige Plastik bei weiblicher Epispadie mit Ausgang in völlige Heilung berichtet.

Wenn ich im folgenden zwei weitere, von mir operierte Fälle von Epispadie mitteile, so geschieht dies nicht zwecks Vermehrung der Kasuistik, sondern aus dem Grunde, weil meine Anschauungen über die Wirkung der Pyramidalis-Fascienplastik von denen der übrigen Beobachter wesentlich abweichen (s. meinen Aufsatz in diesem Zentralblatt 1922, Nr. 8). Ich finde im Verlauf der letzten Fälle eine wesentliche Stütze meiner damaligen Ausführungen.

Das Ergebnis meiner ersten Fascienplastik bei Epispadie war ein völliger Mißerfolg.

1) Fräulein M. Z., 36 Jahre alt. Seit der Geburt ständiges Harnträufeln. Bisher ärztlich nicht behandelt.

Kräftige, gut gebaute und entwickelte Frau, regelmäßig menstruiert. Epispadie zweiten Grades, d. h. Spaltung der Klitoris, Spaltung der vorderen Harnröhrenwand bis zur Symphyse. Die Harnröhre ist auffallend kurz und weit; der Zeigefinger läßt sich ohne weiteres in die Blase einführen. Ausgedehntes, chronisches Ekzem der äußeren Genitalien und der Innenfläche der Oberschenkel. Die Blasenspiegelung ergibt keinen besonderen Befund.

15. XI. 1921 Fascienplastik. Mm. pyramidales fehlen. Die Fascienstreifen werden unterhalb der Urethra, dicht an der Blase, unter straffem Anziehen gekreuzt und miteinander vernäht. Glatte Heilung sowohl der Bauchdecken- wie

Digitized by Google

der Scheidenwunde. Ein Verweilkatheter bleibt 7 Tage liegen, aber schon vom 2. Tage ab fließt reichlich Urin daneben. Nach Entfernung des Katheters ist Pat. inkontinent wie vorher. Sie wird am 12. XII. 1921 aus der Klinik entlassen und mit der Möglichkeit einer langsamen Besserung (Schrumpfung der Fascienstreifen) vertröstet.

Ein technischer Fehler kann wohl ausgeschlossen werden. Ich hatte kurz vorher zwei Frauen mit relativer Inkontinenz (nach Geburten) mit gutem Erfolg operiert.

Am 2. X. 1922 sucht mich die Kranke von neuem auf, verzweifelt, da sie demnächst heiraten will. Es ist nicht die geringste Besserung eingetreten, die Operation nutzlos gewesen. Bei Austastung der Harnröhre fühlt man wohl eine gewisse Einengung durch den Fascienzügel; von einem wirksamen Verschluß kann aber nicht die Rede sein, auch nicht bei wechselnder Körperhaltung. Gedankengängen folgend, die ich später begründen will, beschloß ich, die Bildung einer annähernd normalen Harnröhre zu versuchen an Stelle des jetzigen, zu kurzen und zu weiten Rohres.

28. X. 1922 zweite Operation: Die Harnröhrenmündung wird rings umschnitten, und zwar nach oben, der Symphyse zu, weit in der Umgebung. Die Haut ist hier eigentümlich glatt, haarlos, an einzelnen Stellen schleimhautähnlich (Ektropium der gespaltenen Harnröhre). Die Urethra wird, der besseren Ernährung wegen, mit möglichst viel anhaftendem Gewebe allseitig bis zur Blase hin freigelegt. Man erhält so einen weiten, kurzen Schlauch, der sich distal in eine nach unten offene Halbrinne fortsetzt. Jetzt wird der Schlauch durch raffende Catgutknopfnähte auf das Kaliber einer normalen Urethra verengt, die vordere Halbrinne zum Rohr geschlossen. Da viel Gewebe aus der Umgebung an der Harnröhre verbleibt, entsteht ein ziemlich starres, unnachgiebiges Gebilde. Die beabsichtigte Drehung (nach Gersuny) gelingt nur recht unvollkommen. Der Fascienstreifen bleibt unberührt. Die Harnröhre wird rings angenäht, ihre äußere Öffnung möglichst hoch nach der Symphyse hin verlagert. Ein völliger Schluß der Wunde ist nur im oberen Umfang der Harnröhre möglich, im unteren bleiben kleinere Stellen ungedeckt.

Der Verweilkatheter wird nach 7 Tagen entfernt. Pat. kann den Urin 2 Stunden halten. Am 7. XI. 1922 wird sie aus der Klinik entlassen. Nachts ist sie 4—6 Stunden kontinent, am Tag 2—3 Stunden. Der Erfolg hat bis jetzt angehalten.

Die Freude einer solchen unglücklichen Kranken kann man sich kaum vorstellen, und auch mir gab der gute Erfolg jetzt den Mut, ein Kind mit gleichem Leiden, das ich vor einem Jahr, wie viele Fachgenossen vor mir, zurückgewiesen hatte, in ähnlicher Weise zu operieren. Nur führte ich diesmal beide Eingriffe — Fascienplastik und Wiederherstellung der Harnröhre — in einer Sitzung aus.

2) Rosi M., 6 Jahre alt. Seit der Geburt ständiges Harnträufeln. Epispadie zweiten Grades. Ausgedehntes Urinekzem im Bereich der Genitalien; trockene, stark juckende Dermatitis der gesamten Körperhaut.

Operation am 4. XI. 1922. Mm. pyramidales fehlen, daher reine Fascienstreifen angelegt. Der Aufbau der Harnröhre geschieht genau in der gleichen Weise wie im ersten Fall und gelingt trotz der kleinen Verhältnisse überraschend leicht. Die Drehung kommt auch hier nur sehr unvollkommen zustande. Die Fascienstreifen werden unterhalb der Harnröhre, dicht am Blasenhalse, gekreuzt und miteinander vernäht. Dauerkatheter nach 7 Tagen entfernt, nachdem in dieser Zeit nichts daneben gelaufen ist. Das Kind ist sofort 2 Stunden kontinent.

Digitized by Google

Das Fassungsvermögen der Blase nimmt schnell zu. Zurzeit wird nachts der Urin 9—10 Stunden gehalten, am Tage läßt das sehr intelligente Kind alle 2—3 Stunden Urin. Das Ekzem ist abgeheilt, die Dermatitis der Körperhaut erheblich gebessert.

Die erste der hier mitgeteilten Krankengeschichten beweist, daß der Fascienzügel auch bei regelrecht ausgeführter Operation und ungestörtem Verlauf nicht immer genügt, die Kontinenz der Blase zu sichern. Der Fascienzügel an sich kann, wie ich in meinem ersten Aufsatz zeigte, überhaupt keine aktive Rolle spielen. Seine Bedeutung liegt lediglich darin, daß er der zwar vorhandenen, aber geschwächten Sphinktermuskulatur einen sicheren Halt gibt. Wir haben hier ganz ähnliche Verhältnisse vor uns wie bei Muskel- und Sehnenplastiken. Bei einem völlig gelähmten Muskel ist jede Plastik aussichtslos. Anders bei einem nur geschwächten. Hier können wir durch Besserung der Arbeitsbedingungen als Anspannung des Muskels (dadurch Näherung des Angriffspunktes) die noch vorhandene Kraft wirksam ausnützen. Auf die Blase übertragen, bedeutet das: Bei völlig gelähmtem Sphinkter, z. B. infolge Erkrankungen des Zentralnervensystems, wird auch die kunstvollste Plastik nichts nützen. Die männliche Harnröhre ist ja von Natur aus genügend gekrümmt und verengt, und doch sehen wir bei tabischen Männern eine völlige Inkontinenz. Ist aber der Blasensphinkter nur geschwächt — sei es angeboren, sei es durch Entbindungen, Operationen, Unfälle u. dgl. —, so können wir die noch vorhandene Kraft durch Besserung der Angriffsfläche voll ausnützen. Wir wissen, daß der Blasenschluß nicht durch einen ringförmigen Sphinkter bewirkt wird, sondern durch ein recht verwickeltes System von Muskelfasern, die sich vom Blasenausgang noch weithin über die hintere Harnröhrenwand erstrecken. Vor den früheren Plastiken von der Scheide her oder vor der von Franz empfohlenen Plastik aus dem Levator hat die Verwendung der Fascienstreifen den großen Vorteil, daß diese Zügel nicht im späteren Verlauf allmählich nachgeben, sondern im Gegenteil durch Schrumpfung den anfänglichen Erfolg noch bessern. Diesen Vorteil bietet der Seidenfaden (Rapin), das Ligamentum teres (Solms) nicht.

Wir haben daher allen Grund, auch für die Behandlung der Epispadie an der Verwendung der Fascienstreifen festzuhalten. Aber nicht die Aktivierung der Muskel-Fascienstreifen durch die geraden Bauchmuskeln ist das Wirksame dieser ausgezeichneten Operation, sondern die Unterstützung und Aktivierung des geschwächten Blasenschließmuskels durch einen festen Halt (ähnlich wie der Silberdrahtring nach Thiersch bei der Inkontinenz des Afterschließmuskels der Kinder). Der Fascienhalb- oder -ganzring (achterförmige Anordnung) wird im allgemeinen genügen bei einer gar nicht oder wenig veränderten Harnröhre. Bei zu kurzer und zu weiter Urethra, wie bei der Epispadie müssen wir aber auch hier regelrechte Verhältnisse schaffen, d. h. Raffung des Blasenhalses, Verlängerung und Einengung der Harnröhre.

Überflüssig erscheint mir die Episiotomie, die Reifferscheid bei der Operation einer 23jährigen mit Epispadie ausführte. Umschneidet man, wie ich es tat, die äußere Harnröhrenmündung ringförmig bzw. oval, so ist das Ablösen der Urethra viel leichter als bei einem Eingriff von der Scheide her. Ich habe bei dem 6jährigen Kinde Scheide und Hymen gar nicht berührt. Auf die Gersuny'sche Drehung würde ich im nächsten Fall ganz verzichten. Mit einem Rezidiv haben wir meines Erachtens kaum zu rechnen, da die mit Sicherheit zu erwartende Schrumpfung der Fascienstreifen die günstige Wirkung in der Folgezeit noch verstärkt.

Digitized by Google

VI.

Aus der Gynäk. Abteilung des Städt. Krankenhauses zu Subotica.
Chefarzt: Dr. Duschan Maluschew.

Sphinkterplastik durch freie Fascientransplantation bei Harninkontinenz.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Dr. Duschan Maluschew.

Frei transplantierte Bindegewebsstreifen sind, soweit ich die Literatur überblicke, noch niemals zur Wiederherstellung des insuffizienten Blasenschließmuskels verwendet worden. Die Anwendung des freien Fascienstreifens schließt einige nicht zu unterschätzende Vorteile in sich. Den Hauptvorteil erblicke ich in der vaginalen Durchführbarkeit der Operation.

Die Methode beruht selbstverständlich auf demselben Prinzip wie die Goebell-Stoeckel'sche Pyramidalis-Fascienplastik[1] und ist auch direkt aus dieser hervorgegangen.

Ich beginne die Operation mit der Bildung des Fascienstreifens (aus der Fascia lata); dieser wird dann an einem Faden angeheftet im Wundbett belassen und die Hautwunde vollständig vernäht. Die Vorteile eines solchen Vorgehens liegen klar zutage und bedürfen keines besonderen Hinweises. Jetzt folgt die vaginale Mobilisierung der Harnröhre und der Blase. Selbstverständlich gelingt von der Scheide aus die Freilegung dieser Gebilde nicht so vollständig, wie durch das kombinierte Vorgehen Stoeckel's, jedoch kann durch vorsichtiges Vordringen auch von hier aus der größte Teil der Urethra und des Blasenhalses bloßgelegt werden. Übrigens wird die Mobilmachung der Blase auch bei der Franz'schen Levatorplastik auf demselben Wege bewerkstelligt und hat sich auch zumeist als hinreichend erwiesen. Da wir die Fascienenden an das Lig. transversum pelvis[2] befestigen wollen, müssen die beiden Scheidenlappen sowohl nach vorn als nach den Seiten recht ausgiebig abpräpariert werden. Danach direkte Muskelplastik. Nun wird der hervorgeholte Fascienstreifen mit einigen Nähten am Blasenhals angeheftet, und die Enden desselben werden unter leichter Spannung beiderseits und etwas seitlich von der Urethra an das Lig. transversum pelvis angenäht. Ist die Fascie zu lang, so können die Enden des Streifens nach der Mitte gezogen und hier untereinander vernäht werden. Zum Schluß werden die beiden Scheidenlappen in der Mittellinie zusammengenäht. Infrasymphysäre Blasendrainage mit dem Trokarkatheter nach Stoeckel.

Ich habe bisher die Operation nur in zwei Fällen ausgeführt, ihre Wirkungsweise ist aber vollständig überzeugend. Die Nähte der direkten Sphinkter- und Blasenbodenplastik erhalten durch den straff ausgespannten Fascienstreifen zweifelsohne eine mächtige Stütze. Ich halte es deshalb für richtig, in Zukunft das Verfahren auch bei Blasenhalsfisteln anzuwenden. Auch die Hubwirkung des

---

[1] Die Eigentätigkeit der Mm. pyramidales spielt funktionell keine Rolle; das Wesentliche ist der Fascienring. (Stoeckel.)

[2] Dieses zwischen den beiden Schambeinen oberhalb der Urethra transversal verlaufende Band, nach Waldeyer auch Lig. praeurethrale genannt, ist von Wertheim zur Befestigung des interponierten Uterus verwandt worden (Einnähungsinterposition).

Digitized by Google

Fascienringes kommt dabei zu voller Geltung. Man kann sich davon noch am besten überzeugen, wenn man einen Katheter in die Blase einführt; dieser bildet mit der Hinterseite der Symphyse einen recht scharfen Winkel.

Ich gebe diese Operationsmethode schon bekannt, um durch Nachprüfung von anderer Seite ein Urteil über ihre Brauchbarkeit zu erbitten.

VII.

Aus der I. Frauenklinik der kgl. Ung. Universität in Budapest.
Direktor: Univ.-Prof. Dr. Johann v. Bársony.

Das Heilen der Enuresis nocturna durch Thermopenetration.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Dr. Iván v. Büben,
Arzt an der Frauenklinik.

Die Enuresis nocturna ist eine Krankheit des Kindesalters, obwohl sie auch bei Erwachsenen vorkommt. Ihr Wesen ist das unwillkürliche Urinlassen während des Schlafes. Die Schwere der Krankheit ist von Fall zu Fall verschieden, und das Bettnässen kann sich von wöchentlich kaum einmaliger Wiederholung bis zum nächtlich öfters wiederholten Ins-Betturinieren steigern.

Die Kranken kommen, trotz der großen Zahl der Fälle, verhältnismäßig selten zum Arzt, entweder weil die Eltern die Krankheit für unheilbar halten oder sie als eine Ungezogenheit auffassen, und dem Kind wird anstatt des sorgenvollen Verständnisses Bestrafung zuteil.

Wenige Krankheiten beschäftigten die ärztliche Wissenschaft so lange Zeit hindurch und leider mit so wenig Erfolg, wie eben die Enuresis nocturna. Die durch lange Zeit fortgesetzten fleißigen Forschungen über Entstehen und Grund der Krankheit haben zahlreiche Theorien aufgestellt, und noch mehr therapeutische Methoden in Vorschlag gebracht, doch sind wir — was die Ätiologie und Therapie der Krankheit betrifft — noch immer nicht um vieles dem Anfang des vorigen Jahrhunderts voraus.

Die Ursache der Krankheit suchte man in verschiedenen Umständen. Man beschuldigte den allzu tiefen Schlaf, die Onanie, den Blasenkatarrh, die Erkrankungen der Blasenschleimhaut, die Schwäche der Blasenmuskulatur, innersekretorische Störungen, kongenitale Rückenmarksveränderungen, allgemeine Nervenschwäche, Belastung durch Lues usw.

Den Praktiker interessiert mehr die Therapie, als die Ätiologie des Leidens, und so ist es verständlich, daß die Zahl der Heilverfahren die lange Reihe der den Grund der Krankheit erforschenden Theorien um vieles überflügelt. Von den zahlreichen Heilungsverfahren nennen wir nur einige. Aus der Reihe der inneren Arzneimittel zeigten Belladonna, Strychnin, Atropin, Antipyrin, Urotropin, Kampfer, Papaver rhoeas und noch einige andere hier und da Erfolg. Es werden auch allgemein die verschiedensten organotherapeutischen Präparate

Digitized by Google

verwendet. Ärztliche Behandlungen bestehen aus Blasenspülungen, Ätzen des Blasenhalses, Benutzung des in einer Zeit sehr beliebt gewesenen Dauerkatheters, aus der Erweiterung der Harnröhre und Erhöhung der Blasenkapazität durch langsam steigende Füllungen der Blase. Die Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme, besonders in den Abendstunden, sogar auch die diätetische Behandlung, hat sich neuerlich Platz erobert. Man pflegt die Kranken nächtlich ein- oder mehrmals zu wecken und sie auf den Nachttopf zu setzen. Man ersann sogar, um den tiefen Schlaf zu überwinden, die kompliziertesten automatisch funktionierenden elektrischen Weckapparate. Neuerlich wendet man auch die epiduralen Injektionen an. Die Elektrizität spielte und spielt auch heute noch in der Therapie der Enuresis nocturna eine große Rolle in Form von Faradisation, Galvanisation, Franklinisation. Ihr Zweck ist die Steigerung des Blasentonus und andererseits die Stärkung des Nervensystems. Demselben Zweck dienen die kalten und warmen Bäder. Die beliebteste und am meisten verbreitete Behandlungsart ist die Psychotherapie: Hypnose und Suggestion. Nach manchen Autoren sind alle die durch andere Verfahrungsarten erreichten Resultate größtenteils der Suggestion zuzuschreiben.

Von den obgenannten Behandlungsarten freute sich bald das eine, bald das andere Verfahren einer größeren Verbreitung, je nachdem, ob in der Ätiologie der Krankheit mehr die nervösen oder die lokalen Veränderungen wahrscheinlich erschienen.

Es scheiterten bisher alle Bemühungen, um die Krankheit auf eine einzige Ursache zurückzuführen und alle Fälle mit einem gleichen Verfahren heilen zu wollen. Behandlungsmethoden, mit denen wir in manchen Fällen Heilung erzielen, erweisen sich in anderen wirkungslos.

Wir haben auf der Budapester I. Frauenklinik während der Thermopenetrationsbehandlung anderer Frauenkrankheiten die Wahrnehmung gemacht, daß sich die Erscheinungen der Inkontinenz auffallend bessern, wenn sie durch die Schwäche der Blasenschließmuskulatur bedingt sind. Dies führte uns dazu, daß wir in ähnlichen Fällen der Enuresis mit Thermopenetration Versuche machten. Die in der Tiefe sich fortpflanzende Wärme der Thermopenetration, welche in Form einer Widerstandswärme durch einen in den Körper geführten Strom von schneller Wechselzahl im Gewebe selbst erzeugt wird, unterscheidet sich wesentlich von der von außen eingeführten Wärme, die nur eine oberflächliche Wirkung ausübt, weil der Organismus ein schlechter Wärmeführer ist und sie darum nicht in die Tiefe dringen kann. Die Wärme, die sich in den Gewebstiefen bildet, entfaltet nicht nur auf die oberflächlichen Nervenendigungen ihre vorteilhafte, stoffwechselsteigernde und hyperämisierende Wirkung, sondern übt auch auf den Chemismus und die Ernährung anderer, in der Tiefe sich befindenden trophischen Nervenendigungen und Gewebsteile einen günstigen Einfluß aus.

Ich habe insgesamt bei 12 an Enuresis nocturna leidenden Kranken mit der Thermopenetration Versuche gemacht. Von denen waren 9 Kinder und 3 Erwachsene. Meistens folgte eine schnelle Besserung. Die Zahl ist allerdings zu klein, um daraus weitgehende Folgerungen ziehen zu können, aber immerhin genügend, um die Aufmerksamkeit auf diese Behandlungsweise zu lenken und damit die Therapie der Enuresis nocturna, wenn auch mit einem bescheidenen Schritt, doch etwas weiter vorwärts zu bringen. Die Kranken wurden mir teils von unserer urologischen Ordination, teils von der Universitäts-Kinderklinik zugewiesen.

Digitized by Google

Die Behandlung nahm ich wöchentlich 3mal in der Weise vor, daß ich, um die Durchströmung der Blase zwischen zwei Elektroden zu erzielen, eine kleine, mit Thermometer versehene Elektrode in die Vagina einführte, als äußere Elektrode diente eine handtellergroße Bleiplatte oberhalb der Symphyse. In mehreren Fällen genügte schon dieses äußere — extravesikale — Verfahren, in anderen aber zeigte sich auch nach längerer Zeit kein Erfolg. In solchen Fällen entschied ich mich zur inneren — intravesikalen — Behandlung. Zu diesem Zweck verfertigte ich einen gut auskochbaren, am Ende mit Hahn versehenen Metallkatheter, dessen verschmälerter mittlerer Teil durch mit Seide durchsponnenen Gummi isoliert wird. Mit Hilfe dieses Katheters fülle ich mit einer größeren Spritze die Blase je nach ihrer Kapazität mit physiologischer Kochsalzlösung, welche den Strom gut leitet. Nach der Auffüllung schließe ich den Hahn und gebrauche als Elektrode den Katheter selbst. Als äußere Elektrode dient auch hier eine über die Symphyse gelegte Bleiplatte. Bei der Behandlung wird der Strom durch die Salzlösung in die Blase geleitet, so daß die intensive Wärmewirkung die Blasenwand in seinem ganzen Umfang trifft. Diese intravesikale Thermopenetration war auch bei jenen Fällen erfolgreich, wo die extravesikale Behandlung ergebnislos verblieb.

Um die Besserung genau überwachen zu können, habe ich jede andere Behandlung eingestellt; nur die reichlichere Flüssigkeitsaufnahme in den Abendstunden verbot ich.

Von den behandelten 12 Fällen erzielte ich 3 Heilungen; namhafte Besserung zeigten 4; geringere Besserung 3 Kranke; ungeändert blieben: 2. Als geheilt betrachtete ich jene Fälle, bei denen nach der 4—5 Wochen lang dauernden Behandlung wenigstens 6 Monate hindurch kein nächtliches Urinlassen vorkam, was beim bisher nächtlich, manchmal sogar öfters wiederholenden Bettnässen, wenn auch nicht als endgültiges Resultat zu beachten ist, da man eines späteren Rezidivs noch immer gewärtig sein kann, so doch immerhin genügend ist, um eine Heilung anzunehmen.

Als namhaft gebessert betrachtete ich jene Fälle, wo ich das bisher tägliche Bettnässen nach der 6—8wöchigen Behandlung auf ein Intervall von 10 bis 20 Tagen ausdehnte. Diese längere Pause ist auch ein Erfolg bei diesem den Kranken wie seine Angehörigen zur Verzweiflung bringenden Übel.

In den gering gebesserten Fällen gelang es trotz 10—12 Wochen lang dauernder Behandlung nur, 3—7tägige Intervalle zu erreichen.

Als unverändert betrachtete ich solche Kranke, bei denen ich auch durch die 15wöchige Behandlung keine Besserung erzielte.

Nach der Beendigung der verschiedenen Zeitraum beanspruchenden Behandlung habe ich die Kranken — die Kinder mitsamt den Eltern — anfangs 2wöchentlich, später monatlich zu mir bestellt, um zu erfahren, was in der Zwischenzeit vorgefallen war. Die Angaben der Kinder sind unverläßlich, darum ist das Ausfragen der Angehörigen nötig.

Zur Charakterisierung der Heilwirkung, die sich während der Thermopenetrationsbehandlung in einigen Fällen auffallend schnell einstellte, teile ich den kurzen Bericht der drei geheilten Fälle und eines namhaft gebesserten Falles mit.

I. R. H., 11jähriges Schulmädchen, uriniert seit 8 Jahren jede Nacht ins Bett. Ihr Übel meldete sich nach den ersten fünf Behandlungen nur in 4—5tägigen Intervallen. Nach der zehnten Behandlung bleibt 2 Wochen hindurch das Bett-

Digitized by Google

nässen aus, um nachher nicht wieder vorzukommen. Nach 1 Monat bekam ich die Nachricht, daß sie noch immer gesund sei. Gegenwärtig ist sie seit 6 Monaten gesund.

II. K. J., 15 Jahre altes Mädchen. Seit ihrem 4. Lebensjahr uriniert sie nächtlich öfters ins Bett. Auf extravesikale Behandlung keine Besserung. Schon auf die dritte intravesikale Behandlung stellt sich eine 3—4tägige Pause ein. Von nun an bessert sich ihr Zustand zunehmend so, daß sie nach der zwölften Behandlung 9 Tage nicht ins Bett ließ. 4 Wochen nach der Beendigung der Behandlung teilte sie mir mit, daß sie in der Zwischenzeit keine Enuresis mehr hatte. Jetzt seit 6 Monaten gesund.

III. A. Z., 10jähriges Schulmädchen. Seit 2 Jahren uriniert sie nächtlich ins Bett. Die verschiedensten Behandlungen blieben erfolglos. Nach den ersten Thermopenetrationen fortschreitende Besserung. Auf die zehnte Behandlung stellen sich 5—6tägige Pausen ein, welche fast nach jeder Behandlung immer länger werden, so daß sie jetzt seit Monaten gesund ist.

IV. W. B., 28jährige Fabrikarbeiterin. Im Kindesalter litt sie an Enuresis nocturna. Ihr Übel hörte mit 10 Jahren auf. Vor 2 Jahren überstand sie eine Operation wegen einer Gebärmutterkrankheit. Seit ½ Jahr uriniert sie nächtlich ins Bett. Da sie auf die ersten zehn extravesikalen Behandlungen keine Besserung zeigte, nehmen wir die intravesikale vor. Jetzt langsame Besserung. Bei der 17. Behandlung 4—5tägige Pausen. Nach der 22. Behandlung 10—14tägige Intervalle — also namhaft gebessert.

Literatur:

Bossert, Enuresis und Kreislaufstörungen. Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 17.

v. Büben, Thermopenetration in der Therapie der weiblichen Blasenerkrankungen. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 28.

Heymann, Das Bettnässen. Münchener med. Wochenschr. 1918. Nr. 2.

Klotz, Enuresis nocturna. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 49.

Konrádi, Az ágybavizelés organotherápiája. Gyógyászat 1910. 39—40.

Lippmann, Zur Entstehung und Behandlung der Enuresis. Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 27.

Pototzky, Zur Behandlung der Enuresis nocturna. Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 7. Die Kampfertherapie der Enuresis. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 22.

Rotschild, Zur Ätiologie der gegenwärtig weitverbreiteten Enuresis und Pollakiurie. Deutsche med. Wochenschr. 1918. Nr. 11.

Zappert, Die Behandlung der Enuresis. Klinische Wochenschr. 1922. Nr. 1—2.

Harnorgane.

1) Leo Buerger (New York). Die nicht operative Behandlung von Ureterensteinen (mit besonderer Berücksichtigung der Vermeidung von Komplikationen). (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. IX. Hft. 6. 1922.)

Verf. tritt für die Benutzung des Cystoskops zur Entfernung von Ureterensteinen ein, eine in Amerika weit verbreitete Methode. Er hat Steine bis zu 1 cm durch Einführung eines oder mehrerer Ureterenkatheter entfernen können. Nur

Digitized by Google

die kleinsten Steine bedürfen keiner perureteralen Behandlung. Diese soll innerhalb der ersten 24—48 Stunden beginnen, falls kein Abgehen des Steines stattfindet. Es kommt aber vor, daß selbst kleine Steine so fest sitzen, daß sie operativ angegangen werden müssen. Da die Gefahren einer Niereninfektion mit zunehmender Entfernung von der Niere abnehmen, soll man wenigstens versuchen, den Stein möglichst tief nach unten zu bringen. Er verwendet erstens Katheter und Bougies im Ureter, zweitens olivenähnlich geformte Dilatatoren und drittens intravesikale Inzisionen zur Behandlung intramuraler Steine. Zunächst führt man einen olivenspitzen Katheter ein. Wenn man damit nicht über den Stein hinüberkommt, muß man verschiedene Drehungen um die Längsachse des Katheters vornehmen. Ist die Passage gelungen, drainiert man das Nierenbecken für ½—1 Stunde. Ist sein Inhalt eitrig, so wird mit Höllensteinlösung 1 : 1000 oder 1 : 500 gespült. Bei erneuter Harnverhaltung wendet man die gleiche Prozedur an. Wurden zwei Katheter eingeführt, so müssen diese gleichzeitig entfernt werden, wobei oft ein starker Widerstand zu überwinden ist. Die Behandlung kann so lange ambulatorisch ausgeführt werden, als keine Infektion auftritt. Falls man die Obstruktion nicht überwinden kann, wird der Ureter mit Öl oder Glyzerin mit oder ohne Adrenalinzusatz injiziert. Hierauf versucht man ein oder mehrere filiforme Bougies wie bei Harnröhrenstrikturen einzuführen. Kommt man damit nicht zum Ziel, so soll man die vom Autor angegebenen Olivendilatatoren versuchen, die mit Hochfrequenzströmen gespeist werden. Kasuistik.

Pasch (Leipzig).

2) **M. Zondek (Berlin). Zur Diagnostik und Therapie von Steinen im unteren Teil des Ureters.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Tiefsitzende Uretersteine können unter Umständen endovesikal durch die Durchtrennung des Ureterdaches entfernt werden. Um Verletzungen der Blasenwand sicher zu vermeiden, darf (nach Untersuchungen an der Leiche von Grether zur Messung des intramuralen Uretersegmentes) die Schnittlänge bei Frauen 1,4 cm nicht überschreiten. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

3) **H. v. Engelbrecht (Hamburg-Eppendorf). Zur Klinik der Uretersteine.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Anatomie, Diagnostik und Therapie werden anschaulich geschildert. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

4) **F. Suter (Basel). Beitrag zur Kasuistik des primären Ureterkarzinoms.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

1) 64jährige Frau. Am 14. I. 1920 rechtseitige Nephrektomie einer zweifaustgroßen, hydronephrotischen Niere. Am 27. IV. 1921 extraperitoneale, rechtseitige Ureterektomie. Mikroskopisch ein Carcinoma solidum simplex des vesikalen Ureterendes. Heilungsdauer bis jetzt 1 Jahr.

2) 65jähriger Mann. Am 29. III. 1921 linkseitige Nephrektomie wegen Hydronephrose. Am 4. V. 1921 extraperitoneale Probefreilegung des linken Ureters, der als daumendicker, harter Strang mit Peritoneum, Gefäßen und Psoas eine feste, unverschiebliche Masse bildet. Im August 1921: Exitus letalis.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

Digitized by Google

5) Paul W. Aschner (Neuyork). Primäre Tumoren des Ureters. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXV. Nr. 6.)

Ein Tumor des Ureters manifestiert sich hauptsächlich durch Hämaturie, Schmerz entweder infolge von Nierenkolik, chronischer Distention des Nierenbeckens oder periureteraler Extension und Hydronephrose. Die Schwierigkeit einer präoperativen Diagnosenstellung geht aus der Tatsache hervor, daß nur in vier Fällen ein cystoskopisch nicht sichtbarer Tumor diagnostiziert werden konnte. Zwei oder mehr cystoskopische Untersuchungen werden immer nötig sein, um die erforderlichen Grundlagen sicher zu stellen.

1) Fälle mit sichtbarem Tumor: Ein papillärer Tumor kann sich korollaähnlich um das Orificium ureterale herumlegen, ein gestielter Tumor kann daraus konstant oder intermittierend herausragen. In diesen Fällen von sichtbaren papillären Tumoren muß man auf ein höher sitzendes Gewächs fahnden. Sind sichtbare Tumoren mittels Forzeps oder Fulguration entfernt worden und der blutige Ausfluß persistiert, so ist die Diagnose praktisch gesichert.

2) Fälle ohne sichtbaren Tumor: Wird der Pat. im freien Intervall cystoskopiert, so wird ein Hindernis, das beim Hantieren mit dem Katheter blutet, schon verdächtig sein. Steine sind durch Röntgen und Wachsbougies auszuschließen.

Führt man die Untersuchung im Stadium der Hämaturie aus, so ist Zunahme der Blutung beim Ureterenkatheterismus ebenfalls verdächtig, und die Diagnose verdichtet sich, wenn nach Überwindung des Hindernisses der Urin wieder klar fließt. Ein Ureterogramm weist unter Umständen einen Füllungsdefekt mit darüber befindlicher Dilatation nach. Wenn nach vollzogener Nephrektomie die Blutung aus derselben Ureterenseite persistiert, so ist die Diagnose ebenfalls praktisch gesichert.

In Fällen, wo sich der sichtbare Tumor als benign erwiesen hat, kann Fulguration zur Anwendung gebracht werden. Hört aber die Ureterenblutung nicht auf, oder ist der Tumor der Besichtigung nicht zugänglich, so ist eine aseptische Nephro-Ureterektomie indiziert. Eine weniger ausgedehnte Operation ist deshalb unangebracht, weil 1) die Niere gewöhnlich schon funktionsuntüchtig geworden ist, 2) Nierenbecken und Ureter mehrere Tumoren enthalten können, 3) der Tumor malign sein kann. Eine partielle Blasenresektion kann dann notwendig werden, wenn die Neubildung auf das Ostium übergegriffen hat. Held (Berlin).

6) Friedrich Necker und Rudolf Paschkis. Über Pseudotumoren der Ureterpapille. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Als »Pseudotumoren der Ureterpapille« wird ein Krankheitsbild beschrieben, bei dem es sich um solide, nicht cystische, geschwulstartige Bildungen der Papille bei Steinen der Harnwege handelt. Die Konfiguration der Papille geht dabei vollständig verloren; an ihrer Stelle wird ein persistierender, solider, nicht transparenter, keine Volumschwankungen zeigender, sehr nahe dem Sphinkter gelegener Tumor sichtbar, der von vollständig glatter Schleimhaut bedeckt ist und dann als Fibrom oder anteprostatisches Adenom oder, wenn seine Oberfläche durch Granulationsbildung papillären Aufbau vortäuscht, als Papillom diagnostiziert wird. Mikroskopisch handelt es sich um eine Hypertrophie sämtlicher Schichten der Harnleiterpapille, unter Erhaltung der normalen Struktur, mit reichlicher Neubildung drüsiger Elemente auf chronisch entzündlicher Basis in Form der Cystitis cystica et glandularis. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

Digitized by Google

7) **Hinman und Belt (San Francisco). Eine experimentelle Studie über Ureteroduodenostomie.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 23. 1922.)

Im allgemeinen hält man wegen einer Rückabsorption der Urinbestandteile im Darm die Einpflanzung der Ureteren in das Duodenum für ungünstig, obwohl in diesem nicht wie beim Rektum eine Infektion zu befürchten ist. Verff. haben bei Tieren diese Operation ausgeführt mit oder ohne Unterbindung des anderseitigen Ureters. Es glückte, einseitig operierte Tiere ohne Unterbindung des gegenüberliegenden Ureters bis 440 Tage am Leben zu erhalten. Bei Unterbindung des anderen Ureters tritt innerhalb 12 Tagen der Tod ein unter den gleichen Symptomen, wie bei der Entfernung beider Nieren. Die Niere, deren Ureter in das Duodenum implantiert wird, wird zunächst hypertrophisch, um dann im Lauf der Zeit der Atrophie zu verfallen. Pasch (Leipzig).

8) **J. Richter. Über einen Fall von cystischer Erweiterung des rechten vesikalen Harnleiterendes und über ihre Behandlung.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. IX. S. 219. 1922.)

Ausführlicher, auch histologischer Bericht über eine nußgroße, cystische Erweiterung des vesikalen Harnleiterendes, die auf eine erworbene (Blasenkatarrh in der Kindheit) Stenose des Orificium zurückgeführt wird. Während zunächst jahrelang nur Nierensymptome (Colipyelitis besonders während zweier Schwangerschaften) bestanden, die sich allmählich verschlimmerten durch die Zunahme der Stauung, traten schließlich auch Blasenbeschwerden durch die Volumzunahme der cystischen Geschwulst ein. Die Geschwulst wurde transvesikal entfernt, worauf die Beschwerden prompt verschwanden. Frommolt (Leipzig).

9) **F. Hübner (Berlin). Zur operativen Behandlung der blasigen Erweiterung des vesikalen Ureterendes.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Nach Besprechung der Ursachen a. Stenose der Uretermündung, b. abnorm langer submuköser Verlauf des vesikalen Ureterendes), der Symptome (abhängig von Dauer und Hochgradigkeit der Stenose, Länge des vesikalen Ureterendes), des zur Diagnose unbedingt nötigen cystoskopischen Bildes und verschiedener endo- und transvesikal operierter Fälle bespricht H. einen transvesikal operierten und geheilten weiteren Fall (5 Abbildungen). Durch seitliche Schlitzung der blasigen Erweiterung auf dem Katheter entstand ein überschüssiger Schleimhautlappen, der an der Basis abgetragen wurde. Harnleiter-Blasenschleimhautknopfnaht. Bei der cystoskopischen Nachuntersuchung ergab sich intakte Uretermündung, Nahtstelle nicht zu sehen. — Für nicht zu große und dünnwandige Erweiterungen empfiehlt H. die endovesikale Methode, meist aber wird die transvesikale mit totaler Resektion in Frage kommen, trotz der Gefahr der Pyelonephritis bei bestehender Infektion des Blaseninhalts infolge Fehlens jeglichen Verschließmechanismus. Hirschberg (Leipzig).

10) **Paul Rosenstein (Berlin). Die Pneumoradiographie der Blase.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Mittels einer 6—7 cm langen Nadel, die oberhalb der Symphyse in das Cavum Retzii eingeführt wird, werden durch den Brauer'schen Pneumothoraxapparat 400—800 ccm Sauerstoff eingeblasen; hierdurch wird die Blase wie von einem Luftkissen umgeben. Der Blaseninnenraum kann durch den Katheter entweder mit Sauerstoff oder Bromnatriumlösung gefüllt werden. Auf diese Weise läßt

Digitized by Google

sich die Blasenwand röntgenologisch darstellen. Tumoren und Divertikel lassen sich erkennen. Mitteilung dreier Tumorfälle. In einigen Fällen gelang auch die Darstellung der intraperitonealen Beckenorgane (Uterus, Adnexe, ein großes Myom) durch extraperitoneale Umspritzung der Harnblasengegend mit Sauerstoff.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

11) **A. Dupont. Zu einem Fall von Karzinom bei Ectopia vesicae.** (Journ. d'urol., méd. et chir. Bd. XIII. Nr. 6. 1922.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles bei einem 38jährigen Pat. Exitus des Pat. an Erysipel und Bronchopneumonie nach Voroperation: Anus praeternaturalis und distaler Verschluß des Rektums. Das Karzinom um die eine Uretermündung entwickelt; der Ureter selbst frei. Michaelis (Kreuznach).

12) **Gustav Kolischer und Harry Katz (Chikago). Hochfrequenzströme und Röntgentherapie bei Blasentumoren.** (Journal vol. LXXVIII. Nr. 21.)

Die endovesikale Anwendung der Hochfrequenzströme mittels des Endoskops darf nur bei gutartigen Geschwülsten erfolgen, und diese müssen gestielt sein. Verwandt werden Ströme von niederer Spannung. Unterlassen muß sie auch werden, wenn sich an der Basis des Tumors Zirkulationsveränderungen zeigen. In letzteren Fällen und bei allen malignen Tumoren ist die chirurgische Diathermie durchzuführen nach Eröffnung der Blase. Hierbei werden stärkere Ströme benutzt.

Verf. verwendet folgende Technik: Sectio alta. Fadenzügel an oberer und unterer Wundecke durch Bauch-Blasenwand, quere Eröffnung der Blase, breite, geschützte neutrale Elektrode in Kreuzbeingegend, Metallelektrode zur Tumorbehandlung. Bei gestielten Tumoren Befunkung der Oberfläche mit 3—4zinkiger Elektrode, Abtragung am Stiel mit Galvanokauter, Verschorfung bzw. Koagulierung des Stumpfes und dessen nächster Umgebung mit stempelförmiger Elektrode. Bei verzweigten oder breit aufsitzenden Tumoren Befunkung und Veraschung mit einzinkiger Elektrode, deren Funken tiefer gehen, Basiskoagulierung wieder mit Stempelelektrode. Toilette, Matratzenblasennaht, Serosanaht, dünnes Drain, Bauchdeckennaht, Zügelknüpfung.

Bei tiefgreifenden Tumoren und solchen, welche die Blasenwand durchdringen, ist es nicht angängig, die ganzen Tumormassen zu zerstören; Entscheidung des Verhaltens hier von Fall zu Fall. — 48 Stunden nach der Operation Röntgenbestrahlung in starken Dosen. Der Elektrokoagulierung folgt Ödem der Blasenmucosa. In der Regel heilt die ganze Wunde primär. Der Schorf stößt sich nach und nach in kleinen Stücken nach Ablauf von 10—14 Tagen ab, die mit Urin abgehen. Regelmäßige Blasenspülungen haben eine Woche nach der Operation zu folgen (cf. d. Bl. 1922. Nr. 8). Grimm (Hanau).

13) **W. Oppenheimer. Schleimhautcysten in der Muskulatur der Blasenwand.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXV. S. 334.)

Mitteilung über den Sektionsbefund bei einer 35jährigen Frau. Es handelte sich um mit ein- oder mehrschichtigem Epithel ausgekleidete Cysten, die sich von der bisher beschriebenen Cystitis cystica in vieler Beziehung, besonders aber durch die Einbettung in die Muskelschicht der Blasenwand, unterscheiden. Es wird an die Möglichkeit gedacht, die Cysten vielleicht auf eine überzählige rudimentäre Ureterbildung zurückführen zu können. B. Ottow (Dorpat).

Digitized by Google

14) **Paul Wulff (Hamburg). Zur Behandlung der gutartigen Blasentumoren.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Empfehlung der bipolaren Hochfrequenzmethode zur Entfernung gutartiger Blasengeschwülste auf cystoskopischem Weg.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

15) **L. Kielleuthner (München). Täuschungen bei der cystoskopischen Diagnose von Blasentumoren; zugleich ein neuer Beitrag zu den Kapiteln der Blasendivertikel und der tertiären Lues.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. IX. S. 171. 1922.)

Verf. berichtet über zwei Fälle, in denen eine starke Entzündung in einem Blasendivertikel bei geringfügiger allgemeiner Cystitis zu einer tumorartigen Schwellung der Schleimhaut des Divertikelostiums geführt hatte, die durchaus den Eindruck eines beginnenden malignen Tumors machte. Klargestellt wurde die Diagnose das eine Mal durch eine zweite Cystoskopie nach ½ Jahr, das andere Mal durch die Sektion. In einem dritten Fall fand Verf. eine halbdattelkerngroße, blaßgelbe, scharf umschriebene Schleimhautschwellung mit Schlagschatten und cystitisch verändertem Hof, die er, nachdem bei einer Laparatomie miliare Gummata der Leber festgestellt worden waren, für ein Gumma der Blase ansprach, was auch durch die Sektion bestätigt wurde. Die Beachtung der Möglichkeit solcher Fehldiagnosen ist besonders empfehlenswert bei der Beurteilung von Erfolgen der Strahlentherapie. Frommolt (Leipzig).

16) **Willy Anschütz (Kiel). Über kongenitale Blasendivertikel.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Abgesehen von den Fällen, wo offenbare Mißbildungen (Sanduhrblase, Doppelblase, geteilte Blase mit mehrfachen Ureteren u. a.) vorliegen, faßt A. auch die Mehrzahl der publizierten sogenannten »kongenitalen« Blasendivertikel als Pulsionsdivertikel auf. Als besonders wichtig für die Diagnose bezeichnet er das »Spülsymptom«, d. h. wenn nach mehrfach vollkommen klar abfließendem Spülwasser sich plötzlich wieder kleinere oder größere Eitermengen entleeren. Das sicherste Diagnostikum ist allerdings das cystoskopische Bild. Die ideale Behandlung ist die Frühoperation, solange noch keine irreparablen Veränderungen an den lebenswichtigen Organen eingetreten sind, um den drohenden schweren Gefahren des Leidens vorzubeugen. Der beste Weg ist der suprapubische, extraperitoneale ohne vorhergehende Öffnung der Blase; die nächstideale Methode ist die Exstirpation des Divertikels von der Blase aus nach typischer extraperitonealer Sectio alta. Für alle komplizierten, verwachsenen und tiefen Divertikel ist die kombinierte Operation (von innen her von der eröffneten Blase und extraperitoneal von außen her) die Operation der Wahl. Hierbei ist der Ureter zur Sicherheit mit einer Metallsonde zu versehen. Nach Einstülpung des aus seinen Verwachsungen ausgelösten Divertikels wird es von der Blase aus abgeschnitten und vernäht. Der parasakrale Weg Voelcker's scheint keinen besonderen Vorzug zu haben. Besprechung dreier von Schüssler bereits publizierter und zweier neuerdings beobachteter Fälle. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

17) **O. Kneise und R. Schulze (Halle a. S.). Zur Frage der sogenannten kongenitalen Blasendivertikel.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Anatomisch-entwicklungsgeschichtliche Gründe, wie auch klinische Beobachtungen führen die Verff. zu dem Schluß, daß die meisten sogenannten »kon-

Digitized by Google

genitalen« Blasendivertikel nicht angeboren, sondern erworben sind, und daß höchstens eine gewisse Anlage zur späteren Ausbildung eines Divertikels bereits im Embryonalleben sich entwickelt, wobei besonders der Urachus und die Durchtrittsstelle des Ureters durch die Blasenwand (Muskellücke und Prädilektionsstelle im Sinne Fischer's) eine Rolle spielen könnten. Als wirklich kongenital können nur die Fälle anerkannt werden, in denen Anomalien der Harnleiter und Harnröhrenmündungen embryonale Entwicklungsstörungen anzeigen, d. h. die bisher mit Recht als Doppelblasen bezeichneten Bildungen.

Die Diagnose der Blasendivertikel ist bei richtiger cystoskopischer Technik (Spülcystoskop ist unbedingt nötig) immer möglich.

Die Prognose der sich selbst überlassenen Blasendivertikel ist fast unbedingt schlecht; deshalb muß so früh als möglich — am besten noch vor Eintritt der Infektion — eine Radikalheilung versucht werden.

Therapeutisch wird man versuchen, zunächst nur das Harnabflußhindernis zu beseitigen. Stellt sich dann heraus, daß das Divertikel als Hauptgrund der Beschwerden in Frage kommt, so ist die Radikaloperation des Divertikels auszuführen. Als Idealverfahren wird das abdominale, extraperitoneale, extravesikale Vorgehen empfohlen, nur in Ausnahmefällen der sakrale Weg.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

18) **Schottmüller (Hamburg). Zur Behandlung der Cystitis und Cystopyelitis acuta und chronica.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Die in der Überschrift genannten Erkrankungen werden an der Medizinischen Universitätspoliklinik in Hamburg seit dem Jahre 1915 in folgender Weise behandelt: Instillation von 100 ccm einer 2%igen Argentum nitricum-Lösung. Retention derselben 5 Minuten. Nachherige Ausspülung der Harnblase mit physiologischer Kochsalzlösung bis zum klaren Abfluß der Spülflüssigkeit. Es soll dadurch eine Spaltung des Argentum nitricum herbeigeführt werden, damit nicht der Rest der zurückbleibenden Argentum nitricum-Lösung beim Durchtritt durch die Urethra dort zu stark reizend wirkt. Die Bakterien verschwinden nach dieser Prozedur, die unter Umständen 3—4mal wiederholt werden muß, nicht sofort, bis der Harn keimfrei ist dauert es 3—4 Tage. Dies weist darauf hin, daß der Heilungsvorgang ein biologischer ist, bei welchem die Leukocyten im Kampf gegen die Bakterien die Hauptrolle spielen. Der therapeutische Erfolg mit der Argentum nitricum-Behandlung der Blase, welcher sich sehr häufig unmittelbar auf die die Blasenerkrankung begleitende Pyelitis erstreckt, ist wohl zurückzuführen auf die anatomischen Verhältnisse des Nierenbeckens und der Ureteren, welche infolge der dicht aneinander liegenden Schleimhautflächen die Überwindung der Infektion — wenn erst einmal die Blase gesäubert ist — viel leicher gestalten, d. h. die spontane Heilung der Pyelitis ist im Gegensatz zur Cystitis viel häufiger, und Rezidive einer Pyelitis sind im Sinne der aufsteigenden Infektion bei erneuter Erkrankung der Blase aufzufassen. Dieser Weg der Infektion ist namentlich für die Colipyelitis ins Auge zu fassen.

Eine Tabelle, welche der Verf. über 100 von ihm in der angegebenen Weise behandelte Fälle zusammenstellt, bestätigt die bekannte Erfahrung, daß die Infektionen mit Bact. coli an Zahl bei weitem überwiegen. (Es handelt sich in der überwiegenden Mehrzahl um weibliche Kranke.) Dann kommen die Staphylokokken und schließlich Strepto- und Gonokokken und Typhusbazillen.

Die hochprozentige Argentumspülung ist besonders wirkungsvoll in den ersten Tagen nach erfolgter Blaseninfektion. Also kommen solche Fälle ganz be-

Digitized by Google

sonders in Betracht, wo nach einer vorhergegangenen Operation häufiges Katheterisieren die Blase infiziert hat. Frickhinger (München).

19) **Miller und C. Wolferth (Philadelphia). Gangrän und Abblätterung der Harnblasenwand bei Typhus.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 21. 1922.)

Nur bei wenigen Typhusfällen konnte man bisher Blasengangrän beobachten. Es sind bisher nur 12 Fälle bekannt. Man findet dabei an der hinteren Blasenwand, auf der Spitze einzelner Papillen, Blasengangrän. Die Submucosa ist verdickt und rotbraun. Von den bekannten Fällen sind die meisten katheterisiert worden, so daß eventuell dadurch eine Infektion erzeugt worden ist. Die Diagnose bei den beiden von den Verff. erwähnten Fällen konnte durch den Abgang von Blasengewebe gestellt werden. Ebenso ist blutiger, eitriger Urin, der sich nach einer Retention entleert, suspekt auf Blasengangrän. Pasch (Leipzig).

20) **R. Paschkis (Wien). Über das inkrustierte Geschwür der Blase und über die Schrumpfblase.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. IX. S. 230. 1922.)

Es ist die oberflächliche Inkrustierung (an Papillomzotten, Karzinompartien, Fremdkörpern, Blasenwunden usw.), die man durch Übersättigung des Harnes mit Kalksalzen erklären kann, zu unterscheiden von der tiefgreifenden, bei der die Nekrose viel tiefer reicht und es sich vielleicht um eine auf dem Blutweg erfolgende vermehrte Kalkzufuhr mit daraus folgender primärer Gefäßschädigung und Nekrose handelt. Jedenfalls hat das inkrustierende Geschwür der Blase kaum etwas mit dem simple solitary ulcer of the bladder zu tun, sondern ist eine Krankheit sui generis. Ätiologisch kann man ein puerperales, inkrustiertes Ulcus und und ein anderes, dem eine analoge Erkrankung des Nierenbeckens oder Ureters vorangegangen sein könnte (traumatischen Ursprunges oder auf phosphatischer Diathese beruhend) trennen. Auch die histologischen Untersuchungen haben keine eindeutige Erklärung gebracht, nur in einem Fall fanden sich anscheinend schon vital verkalkte Kapillaren, die auf eine Stoffwechselanomalie hinweisen könnten.

Neben der tuberkulösen und karzinomatösen Schrumpfblase kann man eine irreparable, die zur Anlegung einer Dauerfistel und eine früher oder später ausheilende Form unterscheiden. Ätiologisch kommen, wie aus den mitgeteilten 18 Krankengeschichten hervorgeht, neben artefiziellen Insulten (Selbstverstümmelung durch Injektion von Urin eines Blasenkranken in die eigene Blase) die Leukoplakie sowie offenbar jede andere Art einer chronischen Cystitis, auch die postgonorrhoische — nicht allein das Blasengeschwür — in Betracht.

Frommolt (Leipzig).

21) **Kretschmer (Chikago). »Elusive ulcer« der Harnblase.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. IX. S. 257. 1922.)

Bericht über 14 Fälle von »ausweichendem Geschwür« = Cystitis parenchymatosa Nitze. Ätiologie unbekannt. Symptome: Häufiger Harndrang und schmerzhafte Miktion, die Frauen scheinen bevorzugt. Da das Leiden oft verkannt wird, finden sich in der Vorgeschichte meist mehrfache Operationen an den Harnorganen oder am Genitaltraktus, die aber ebensowenig wie Lokalbehandlung der Blase Besserung gebracht haben. Cystoskopisch ein veränderliches Bild von meist multiplen, flachen, scharf umschriebenen, mit einem hyperämischen Ring umgebenen Geschwürgebieten. Die Untersuchung ist meist sehr schmerzhaft. Differentialdiagnostisch muß Tuberkulose, eventuell durch den Tierversuch, aus-

Digitized by Google

geschaltet werden. Therapeutisch kommt nur die weitgehende Resektion in Frage, die prompt die Beschwerden zu beheben pflegt. Ein Fall wurde allerdings auch durch Fulguration geheilt. Frommolt (Leipzig).

22) **Hermann L. Kretschmer (Chikago). Trügerische Blasenulcera.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXV. Nr. 6.)

Aus der Durchsicht der Krankengeschichten möchte man schließen, daß es sich um ein chronisches Übel handelt. Das ist aber nur scheinbar, die lange Dauer der Symptome bezieht sich gewöhnlich darauf, daß das Leiden nicht erkannt wird.

Zwei Symptome fehlten in keinem Fall: Frequenz der Miktion und Schmerz. Letzterer entweder mehr oder weniger konstant oder während der Miktion auftretend. Bei manchen war die nächtliche Miktion so gehäuft, daß die Nachtruhe darüber ganz verloren ging. Andere Symptome, wie z. B. Hämaturie, waren weniger konstant. Am meisten charakteristisch für diese Fälle ist die Schmerzhaftigkeit der cystoskopischen Untersuchung und die beschränkte Blasenkapazität. Das cystoskopische Bild ist sehr variabel, da es von dem Heilungsstadium des Ulcus abhängt. Das hat dazu geführt, den Ausdruck »trügerisches Blasenulcus« zu wählen, was ziemlich verwirrend ist. Zur Klärung der Diagnose ist es wichtig, die Tuberkulose sicher auszuschließen.

Alle Urologen stimmen darin überein, daß die chirurgische Behandlung die einzig richtige ist; sie besteht in weitgehender Resektion der das Ulcus enthaltenden Fläche.

Fulguration kann unter Umständen als therapeutische Maßnahme genügen, doch sind die Erfahrungen darüber noch zu kurzfristig. Held (Berlin).

23) **S. Faragó (Pest). Über Purpura vesicae haemorrhagica.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Unter dieser Bezeichnung versteht Verf. ein Krankheitsbild, bei dem plötzlich eine Hämaturie auftritt, die Miktion ist ungestört, im Urin ist außer Blut und Eiweiß nichts Pathologisches nachweisbar. Cystoskopisch sind an der nicht entzündeten Schleimhaut punktartige bis bohnengroße, rote und rötlichbraune hämorrhagische Flecke zu konstatieren. — Es handelt sich nicht um eine lokale, sondern um eine Allgemeinerkrankung, doch kann die Blasenveränderung das erste oder einzige Symptom der Purpura sein. Bericht eines Falles der seltenen Erkrankung. Der Purpura vesicae war vor 3 Jahren eine anscheinend skorbutartige Erkrankung vorangegangen. Die Therapie besteht in Ruhe und Diät.

Ruhemann (Wilmersdorf).

24) **Tédenat und Maurice Cathala (Montpellier). Die Blasensteine bei der Frau.** (Gynécologie 1922. September.)

Blasensteine und Blasengrieß verursachen außer lokalen Beschwerden nicht selten nur Kreuz- und Hüftschmerzen, Schmerzen in den Waden, in der Fußsohle und Ferse. Beschreibung der verschiedenen Formen und Bestandteile der Steine. Steine bis 3 cm Durchmesser lassen sich durch die mit Hegarstiften dilatierte Urethra extrahieren. Weiche Steine bis 5 cm Durchmesser können durch Lithothripsie zerkleinert und entfernt werden. Größere und harte (Oxal-) Steine werden durch vaginalen Blasenschnitt entfernt. Bei Steinen, die sich um Fremdkörper gebildet haben, bei unzerstörtem Hymen und starker Infektion der Blase wird Sectio alta empfohlen. Mehrtägige Desinfektion der Blase vor und nach der Operation ist zur Verhütung septischer Zustände unerläßlich. (13 Krankengeschichten.) Klaus Hoffmann (Darmstadt).

Digitized by Google

25) **R. Picker (Budapest). Ein Fall von Blasenlues.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. XI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Beschreibung obigen Falles, bei dem die Cystoskopie Gummen in Zerfall und in Beziehung zu einem Gefäßchen ein frisches Gumma aufdeckte. Letzteres bot große Ähnlichkeit mit einem Tuberkel, wogegen die ersteren am scharfrandigen Schorf und der lividen Verfärbung der Schleimhaut sicher kenntlich waren. Abheilung unter Jodkali. Gute Abbildungen der einzelnen Stadien. Anschließend wird die bis 1913 im ganzen 22 sichere Fälle umfassende Literatur um weitere 15 auf 37 Fälle vermehrt. Zum Schluß empfiehlt P., wenn bei Klagen über Störungen der Harnentleerung klinisch und bakteriologisch keine Veränderungen nachgewiesen werden, bei bestehender Lues zu cystoskopieren und, selbst wenn diese geleugnet wird, bei unklarem cystoskopischem Befund, auch bei negativem Wassermann, einen Versuch mit Jodkali in großen Gaben zu machen.

Hirschberg (Leipzig).

26) **Siegmund Faragó (Budapest). Fälle von Blasenlues.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Die Zahl der in vivo beobachteten und mitgeteilten Fälle beträgt etwa 30. Von diesen sind nur einige sekundäre, während die Mehrzahl eine tertiäre, gummöse, ulzeröse Erkrankung vorstellt. Einen charakteristischen Symptomenkomplex oder cystoskopischen Befund gibt es nicht. Es werden zwei weitere, sichere Fälle von Blasenlues mitgeteilt.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

27) **Corbus und J. O'Conor (Chikago). Die tabische Blase vom Standpunkt des Urologen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 21. 1922.)

Die Diagnose einer Tabes kann urologisch schon vor dem Auftreten von Erscheinungen des Zentralnervensystems gestellt werden. Dazu sind notwendig eine genaue Anamnese, die Wassermann'sche Reaktion im Liquor, eine genaue Nierenfunktionsprüfung. Bei der Cystoskopie sieht man eine bedeutende Erweiterung des Sphincter internus, eine Erhebung des Trigonum und eine Balkenblase. Durch das Trigonum kann eine Striktur vorgetäuscht werden.

Die Behandlung zerfällt in eine systematische und lokale. Große Vorsicht ist beim Cystoskopieren nötig. Die Pat. müssen zunächst 2 Stunden Bettruhe einhalten, worauf Verff. 100 ccm hypertonische NaCl-Lösung (15%ig), die auf Körpertemperatur erwärmt wurde, intravenös injiziert. Nach 6 Stunden werden 0,9 Neosalvarsan ebenfalls intravenös injiziert, ohne dem Pat. Essen zu reichen, das zuerst 4 Stunden nach der letzten Injektion gegeben werden darf. Die lokale Behandlung vermeidet man am besten. In schweren Fällen muß man katheterisieren und die Blase spülen.

Pasch (Leipzig).

28) **E. V. Jensen (Kopenhagen). Ein Fall von Blasenblutung unter der Geburt.** (Acta gynaekol. scandinavica Bd. I. Hft. 3. Helsingfors 1922. [Englisch.])

Die bei einer Drittgebärenden zunächst als Placenta praevia gedeuteten Blutungen stammten aus der Blase, die prall mit Koagulis gefüllt war. Wegen Anämie Sectio caesarea intraperitonealis mit anschließender Sectio alta: Kein Tumor, vielmehr höchstwahrscheinlich variköse Blutung am Blasenboden. Heilung. Spätere Cystoskopie ergab nichts Besonderes. In der Literatur wurden vier ähnlich gelegene Fälle gefunden.

Hornung (Leipzig).

Digitized by Google

29) Young jr. (Boston). Incontinentia urinae bei Frauen. (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 21. 1922.)

Zahlreiche Methoden zur Behebung des lästigen Leidens sind bisher angegeben worden. Öfters tritt das Leiden auf bei jungen Frauen nach Geburten, auch wenn diese ohne Instrumente erfolgt war. Man findet hierbei, wenn überhaupt etwas vorhanden ist, nur eine kleine Cystokele. Demgegenüber stehen die Mehrzahl von Fällen, bei denen meist in späteren Lebensjahren eine Erschlaffung sämtlicher Sphinktermuskeln auftritt, die durch Streckung der Muskulatur am Blasenhals erzeugt wird. Die Diagnose kann nach der Anamnese gestellt werden, wenn andere Erkrankungen ausgeschlossen werden können. An Tuberkulose und chronische Nephritis muß man stets denken. Cystoskopie ergibt keinen Befund. Die Prophylaxe besteht in Bettruhe nach Geburten und Vermeidung aller Blasendehnungen.

Bei der Operation wird ein Medianschnitt angelegt, dicht unter der Urethralmündung beginnend, bis oberhalb der Cervix, der bis auf Blase und Urethra geführt wird. Zur Kontrolle führt man einen Pezzerkatheter in die Urethra. Der Sphincter externus wird durch Matratzennähte zusammengebracht, worauf die übrigen Teile genäht werden. Der Pezzerkatheter bleibt 10 Tage liegen, dann wird er 2 Tage intermittierend geöffnet. Pasch (Leipzig).

30) I. v. Büben (Budapest). Thermopenetration in der Therapie der weiblichen Blasenerkrankungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 49.)

Neben der Thermopenetration, welche die subjektiven Beschwerden schnell beeinflußt, die thermostabilen Erreger der Cystitis: Coli, Staphylo- und Streptokokken aber nicht abtötet, müssen die gebräuchlichen bakteriziden Blasenbehandlungen durchgeführt werden. — 30 Fälle wurden extravesikal behandelt, wobei eine Elektrode in die Vagina eingeführt wurde, 20 Fälle intravesikal mit einem als Elektrode armierten Katheter. Die letztere Methode ergibt bessere Resultate. Die schnellsten Erfolge wurden bei schmerzhafter Miktion erzielt, langsamer, aber deutlich gebessert wurde die Inkontinenz. Auch bei Enuresis nocturna wurde in drei Fällen eine schnelle und günstige Beeinflussung beobachtet, doch kann über Dauererfolge noch nicht berichtet werden.

Ruhemann (Wilmersdorf).

31) Fritz Haub (Wiesbaden). Inversion der Harnblase bei Carcinoma uteri et vaginae. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Der Fall wurde auf der Gynäkologischen Abteilung des St. Joseph-Hospitals in Wiesbaden beobachtet. Es handelte sich um eine 69jährige Kranke mit rektovaginaler und urethro- und vesiko-vaginaler Fistel infolge von inoperablem Adenokarzinom der Cervix. Es erfolgte Exitus letalis an Urämie. Die Sektion ergab Erweiterung der Ureteren bis zu Mittelfingerdicke, der Nierenbecken bis zur Größe einer Kinderfaust. Rektum und distaler Teil des Sigmoids waren von Tumormassen eingemauert. Die Inversion der Harnblase, die als kinderfaustgroßer, tiefrot injizierter, samtartig anzufühlender Tumor aus der Vagina herausragte, trat am Ende der Lebenszeit der Kranken auf. Die Inversion wird wohl veranlaßt worden sein durch den Mangel an Stützgewebe, das durch die Karzinomwucherung zugrunde ging. Das senil atrophische Lig. vesico-umbilicale konnte das Gewicht der Harnblase nicht mehr tragen. Frickhinger (München).

Digitized by Google

32) **Klauser (Koburg). Blasenvorfall durch die Harnröhre.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

Bei einem 15jährigen Mädchen war ein birngroßer, dunkelroter Tumor zwischen den Labien zu sehen, der wie ein Cervixpolyp aussah. Dauernder Urinabgang. Neben dem Stiel des Tumors gelangte man mit dem Zeigefinger leicht in die Blase, wo sich der breitaufsitzende Stiel bis in die Gegend der linken Ureteröffnung verfolgen ließ. Nach Reposition des Tumors in die Blase ließ sich cystoskopisch nur die rechte Harnleitermündung nachweisen, die linke schien durch den Tumor verdeckt. Die Sectio alta aber ergab, daß die ganze Umgebung der linken Uretermündung in Fünfmarkstückgröße nekrotisiert war. Es war die Folge der 5tägigen Einklemmung. Operativ wurde weiter nichts vorgenommen, die brandigen Gewebsteile stießen sich allmählich ab. Nach 7 Wochen ergab die Cystoskopie rechts ein normales, links ein klaffendes Ureterostium. Nach diesen Erfahrungen würde Verf. in Zukunft bei vorgefallenen Uretercysten den vorgefallenen Tumor spalten, die Wände vernähen und danach die Reposition vornehmen. Natürlich ist eine exakte Diagnose Vorbedingung zu solchem Vorgehen.

Frickhinger (München).

33) **Richard K. Smith (Grand Rapids, Mich.). Vorfall der weiblichen Harnröhre und Ausstülpung der äußeren Harnröhrenöffnung.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Oktober.)

Es handelt sich um die Abnormität als Folge von Geburtstrauma. Das untere Ende der Scheide und der Harnröhre oder diese ganz sind in bezug auf ihren Zusammenhang mit dem Schambeinknochen gelockert, sie liegen exponiert aus der Vulva heraus. Infolgedessen stülpt sich meist die Harnröhrenschleimhaut aus. Die Operationsmöglichkeiten werden besprochen. Engelmann (Kreuznach).

34) **P. Frangenheim (Köln). Die operative Behandlung der Inkontinenz der Harnblase.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Zur Beseitigung der Harnblaseninkontinenz soll bei der Frau stets die direkte Muskelplastik (Stoeckel) zuerst versucht werden. Sie hat auch bei umfangreichen Muskelrissen, großen Urethrokelen, Dauererfolge gezeitigt. Alle anderen Methoden sind Hilfsoperationen, die zur Unterstützung des wiederhergestellten Schließmuskels dienen.

Die Levatorplastik nach R. Franz ist einfacher und nicht so eingreifend wie die Fascienplastik. Sie ist nur ausführbar, wenn die vordere Levatorpartie, die Pars pubica, überhaupt vorhanden ist. Das ist aber nach Wertheim, Tandler, Halban auch bei großen Prolapsen der Fall, bei denen eine mäßige Atrophie der Muskeln besteht. Nur wenn nach Rübsamen dieser Teil der Levatoren, wie schon vor der Operation nachgewiesen werden kann, hochgradig atrophisch ist oder durch ausgedehnte Narben zerstört oder durch frühere Geburtsverletzungen vom Knochen in weiter Ausdehnung abgerissen ist, kommt die Ringbildung in Frage. Auch bei gleichzeitig vorhandenen Harnröhren-Blasen-Scheidenfisteln verwendet Stoeckel die Levatorplastik zum Schutz und zur Stütze der Fistelnaht.

Der Pyramidalisfascienring (Goebell, Frangenheim, Stoeckel) ist hauptsächlich nach der Lösung umfangreicher Adhäsionen am Platz.

Die Einnähung der Cervix uteri in den Spalt der Pars pubica der Levatoren nach Rübsamen ist besonders zu empfehlen, wenn kein oder nur mäßiger Genitalprolaps vorhanden und mit der Möglichkeit zu rechnen ist, daß die Pat. noch Schwangerschaften zu überstehen hat.

Digitized by Google

Die Uterusinterposition ist angezeigt bei Defekten der hinteren Harnröhrenwand, bei denen die Angriffsfläche für den Fascienring fehlt. Sie verstärkt die direkte Muskelnaht und schaltet die Narbenzugwirkung an dem geschwächten Blasenhals aus. In dem produktiven Alter der Frau ist die Operation aber nicht angezeigt. Schließlich ist zu bemerken, daß die eine Operation die andere aber nicht ausschließt. So konnte Stoeckel, nachdem der Fascienring nicht zum Ziel führte, noch durch die Interposition Heilung erzielen.

Einspritzungen von Paraffin, Humanol nach Gersuny und A. Mayer sind wegen der Gefahr der Embolie (Werner) oder des Wanderns im Gewebe (Bröse) zu vermeiden. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

35) Teleky (Wien). **Traumatische Striktur der weiblichen Urethra.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. IX. S. 424. 1922.)

Mitteilung eines Falles, wo 3 Wochen nach einem ungeschickten Katheterismus mit geringfügiger Blutung eine so starke Striktur der Harnröhre sich ausbildete, daß die Miktion sehr erschwert war und nur ein ganz dünner Kinderglaskatheter die strikturierte Stelle passierte. Heilung durch Hegardilatation.

Frommolt (Leipzig).

36) John C. Baldwin (Baltimore). **Entero-urethrale Verschmelzung bei einem Föt, fötalen Ascites vortäuschend.** (Johns Hopkins hosp. bull. Nr. 382.)

Beschreibung eines Föt, dessen äußere Erscheinung an fötalen Ascites denken ließ. Die Auftreibung des Leibes beruhte indessen auf einer enorm dilatierten Blase, die Pars prostatica urethrae war so dilatiert, daß sie einen Teil der Blasenhöhlung bildete. Das Colon desc. mündet in die Pars prostatica urethrae ein. Die Dilatation der Blase beruhte wahrscheinlich mehr auf einem übermäßigen Wachstum des Blasengewebes als auf Überdehnung. Held (Berlin).

37) Hermann L. Kretschmer (Chikago). **Urologische Chirurgie bei Kindern.** (Journal vol. LXXIX. Nr. 4.)

Die pädiatrische Chirurgie ist bisher sehr rückständig geblieben. Es liegt dafür kein Grund vor, denn entsprechendes Instrumentarium ist vorhanden. Die Störungen im urogenitalen Trakt sind bei Kindern fast die gleichen wie bei Erwachsenen. Kinderärzte und Urologen müssen enger zusammenarbeiten. Die Indikationen zu urologischen Eingriffen sind die gleichen wie bei Erwachsenen, nur sind diese schwieriger zu gewinnen infolge der ungenauen kindlichen Angaben und vor allem bei Säuglingen. — Meist ist es der Befund von Eiter im Urin, der zur Cystoskopie führt, seltener der von Blut. Verf. cystoskopierte auch bei Enuresis und fand 2mal bei dieser Blasensteine; einmal cystoskopierte er bei Überdehnung der Blase. — Cystoskopie und Ureterkatheterismus sind natürlich durch Geschlecht und Alter des Kindes beschränkt. Das jüngste weibliche Kind, bei dem Verf. die Ureteren katheterisierte, war 7 Monate alt, das jüngste männliche 11 Monate. — Das Pyelogramm ist oft von Nutzen und zuweilen nötig, sollte aber nicht allgemein gemacht werden. Auch das Cystogramm soll nur ergänzend zur Diagnose dienen. Röntgendurchleuchtung sollte in allen Fällen stattfinden. — Litholapaxie ist gut auszuführen. Verf. machte sie 2mal mit Erfolg. — Spülung des Nierenbeckens bei Pyelitis nach Versagen innerer Mittel ist auch bei Kindern nützlich. — Die bakteriologischen Befunde in den 60 Fällen, die Verf. einer besonderen und eingehenden Untersuchung unterwarf, waren in 36 Fällen positiv. Der Colibazillus war vorwiegend. Grimm (Hanau).

Digitized by Google

38) **H. Kümmell jr. (Hamburg-Eppendorf). Über die Anwendung resorbierbarer Tamponade in der Urologie.** (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Auf Veranlassung des Verf.s stellt die Hamburger Catgutfabrik Dr. Hans Braun und Dr. Wilhelm Braun G. m. b. H. eine resorbierbare Tamponade her, und zwar aus tierischen Membranen, welche nach den Grundsätzen der Herstellung von Vakuum-Sterilcatgut behandelt und dann durch entsprechende Vorrichtung verfasert und verfilzt werden. Die Wirksamkeit beruht einmal auf der koagulierenden Fähigkeit des feinen Gewebes, zweitens auf der chemischen Zusammensetzung der tierischen Substanz, die viel Thrombokinasen enthalten muß. Es ersetzt bei flächenhaften, kapillaren Blutungen die Gazetamponade und ermöglicht primären Wundverschluß. Durch starke Quellung schmiegt sich die Fasersubstanz den Unebenheiten der blutenden Fläche völlig an und erhöht dadurch gerade nach längerem Liegen die tamponierende Wirkung. Nach 6 Wochen ist normalerweise die Resorption beendigt; nur allzufest gestopfte Tampons, in deren Mittelpunkt kein Blut gelangen konnte, werden im Tierversuch durch bindegewebige Hülle abgekapselt und langsam organisiert.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

39) **Viktor Blum (Wien). Zur Diagnostik kleiner Konkremente im Nierenbecken und Harnleiter.** (Zeitschrift f. urol. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Empfehlung der Pneumoradiographie des Nierenlagers nach Rosenstein, die eventuell in Kombination mit Sauerstoffüllung des Nierenbeckens auch kleine Steinchen gut zur Darstellung bringt. Besonders wichtig ist die Entleerung des Residualharnes aus der Niere direkt vor der Aufnahme, da — besonders bei Hydronephrosen — der Urin in der Niere die Darstellung des Steinschattens abschwächen oder gar aufheben kann. Differentialdiagnostische Bemerkungen betreffend Unterscheidung der Nierenkonkremente von Skybala, Verkalkungen und Abschnürungen der Rippenknorpel, der Querfortsätze der Wirbelsäule, verkalkten Gekrösedrüsen, chronischer Induration des Nierenparenchyms, Phlebolithen u. a. Als Hilfsmittel bewährt sich unter Umständen die Anfertigung stereoskopischer Bilder bei Kombination der Radiographie mit Ureterenkatheterismus.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

40) **H. Kümmell jr. (Hamburg-Eppendorf). Experimenteller Beitrag zur Radiographie von Nierensteinen mittels der Imprägnationsmethode.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. X. 1922.)

Durch experimentelle Studien wurde festgestellt, daß die in natura im Röntgenbild überhaupt keinen Schatten gebenden Uratsteine durch Imprägnation mit 2%iger Höllensteinlösung, die selbst nur geringen Schatten gibt, auf der Platte scharf aus der gleichförmigen Umgebung hervortreten. Eine weitere Verdeutlichung unsichtbarer Steine ruft das Einbringen der Konkremente in eine Lufthülle (Sauerstoffeinblasung in das Nierenbecken nach v. Lichtenberg) hervor.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 16. Sonnabend, den 21. April 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **O. Polano** (München), Über mediane Fasciensuspension des vorgelagerten Uterus. (S. 625.)

II. **E. Vogt** (Tübingen), Erfahrungen mit neueren Desinfektionsmitteln bei Laparatomien, besonders mit Rivanol. (S. 628.)

III. **W. Offermann** (Königsberg i. Pr.), Vorschläge für den Schutz der Ovarien bei postoperativer Nachbestrahlung. (S. 631.)

IV. **H. Zacherl** u. **K. Lundwall** (Graz), Über den Wert der prophylaktischen Röntgenbestrahlung beim Collumkarzinom. (S. 633.)

V. **S. Goldschmidt** (Hamburg), Ileus in der Schwangerschaft. (S. 636.)

VI. **A. v. Reding** (Luzern), Weitere Methoden der Uterusdrainage ohne Drainrohr und Tampon in »unreinen« Fällen von Schnittentbindung. (S. 640.)

Neue Bücher: **Veit**, Die Entwicklung der Körperform des Menschen bis zur Geburt. (S. 641.)

Berichte: Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 9. X. 1923: **Heidler**, Haematoma ovarii interstitiale. — Aussprache zu **Peller**, Karzinom und Schwangerschaft. (S. 642—647.)

Zeitschriften: Archiv für Gynäkologie Bd. CXVI. Hft. 2: **v. Mikulicz-Radecki**, Lipoide im menschlichen Ovarium. — **Seitz**, Pathogenese der Meno- und Metrorrhagien. — **Heim**, Blutveränderungen bei der Großfelderbestrahlung. — **Salomon u. Vey**, Der Einfluß von Proteinkörpern auf die Blutgerinnung. — **Westmann**, Zur Klinik und Pathologie der Adenomyome und Adenomyometritis. — **Pribram**, Zur Frage der Operabilität metastatischer Ovarialtumoren und der Ätiologie der sogenannten Krukenberg'schen Tumoren. — **Niderehe**, Über den Einfluß der Tetania gravidarum auf die Frucht. — **Hahnert u. Hornek**, Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei puerperal-septischen Prozessen, im besonderen über ihr Verhalten nach intravenösen Injektionen von kolloidalem Silber (Dispargen) und Pregl'scher Jodlösung bei diesen Erkrankungen. — **Schumacher**, Über die Spätwirkung des künstlichen Abortes sowie der Sterilisation auf die Lungen- und Kehlkopftuberkulose. — **Dittrich**, Ergebnisse der vaginalen Prolapsoperation. — **Stroganoff**, Zur Eklampsiebehandlung. — **Kratzeisen**, Zur Pathologie der Tubargravidität. (S. 648—653.)

Geburtshilfliche Komplikationen: 1) **Wester-Ebbinghaus**, Hyperemesis gravidarum. — 2) **Paddock**, Hyperemesis gravidarum. — 3) **Coffey**, Die subkutane Anwendung von Luteinlösung. — 4) **Levy-Solal**, Die Autohämotherapie bei Schwangerschaftsdermatosen. — 5) **Stenvers**, Postoperative Tetanie und Schwangerschaft. — 6) **Decio**, Asthma und Schwangerschaft. — 7) **Didier**, Die hämoklasische Reaktion in der Schwangerschaft anormaler Frauen. — 8) **Henrick**, Schwangerschaft und Herzkrankheiten vom medizinischen (internistischen) Gesichtspunkt aus. — 9) **Pardee**, Behandlung von Herzstörungen während der Schwangerschaft. — 10) **Hausam**, Schwangerschaft bei Leukämie. (S. 653 - 656.)

I.

Aus der Gynäkologischen Universitätspoliklinik zu München.
Vorstand: Prof. Dr. O. Polano.

Über mediane Fasciensuspension des verlagerten Uterus.

Von

O. Polano.

Unlängst hat Benthin in dieser Zeitschrift über Erfahrungen der Königsberger Klinik mit der Bumm'schen Collifixur berichtet (Zentralblatt f. Gynäkologie 1923, Hft. 4). Da die Ergebnisse dieses Verfahrens ihn nicht völlig befriedigten, fixiert Benthin unter dem Verzicht auf den Fascienquerschnitt das

Digitized by Google

Collum möglichst hoch an die Fascie mit doppelter Silknaht. Ähnliche Erfahrungen und Erwägungen haben mich bei operativ anzugehender Rückwärtslagerung oder Senkung des Uterus seit $^3/_4$ Jahren zu einem Verfahren geführt, das die Benthin'sche Fixation bzw. Elevation der Gebärmutter in noch ausgesprochenerem Maß mir zu erfüllen scheint, und das ich als »mediane Fasciensuspension des Uterus« bezeichnen möchte. In der Diskussion zum Hofmeierschen Vortrag: Über Ventrifixura uteri auf der letzten Bayrischen Gynäkologenversammlung in Nürnberg, Dezember 1922, habe ich dasselbe an der Hand einiger schematischer Bilder bereits kurz beschrieben. Da das Verfahren technisch einfach ist und dasselbe, soweit sich dies bei der Kürze der Beobachtung an nachuntersuchten Fällen überhaupt erkennen läßt, gute Ergebnisse liefert, möchte ich dasselbe zur Nachprüfung hier mitteilen.

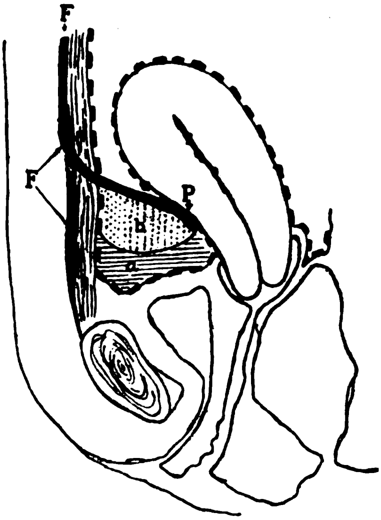
Leitend war bei dieser Operation der Gedanke, daß alle Ventrifixurverfahren bei gebärfähigen Frauen entweder eine zu starke Fixation der Uterusvorderwand hervorrufen oder aber an einem Teil des Uteruskörpers ansetzen, der bei der Schwangerschaft stark in die Höhe rücken muß, wodurch entweder Gravidität und Geburt oder das Dauerresultat gefährdet wird. Gelingt eine nicht starre, aber haltbare Fixation der Vorderwand am unteren Korpusdrittel, die von oben und vorn her die Gebärmutter suspendiert, dabei nicht so dehnungsfähig ist wie muskulöses Gewebe (Lig. rotundum), so muß eine freie Entfaltung des Uterus in der Schwangerschaft und bei der Geburt gewährleistet sein, ohne daß dabei die Fixation selber in Mitleidenschaft gezogen wird.

Angeregt durch die Stoeckel-Goebell'sche Inkontinenzoperation, die ich mehrmals mit Erfolg ausführen konnte, schien mir die Rectusfascie das geeignete Fixationsmaterial darzustellen wegen ihrer Anspruchslosigkeit in bezug auf die Ernährung und ihrer verhältnismäßigen Straffheit. In anderer Weise haben bereits früher Mathes, Halban und Pfeilsticker bei Prolapsen auf die Stoeckel'sche Operation zurückgegriffen. Eine muskulöse Unterlage erschien bei meinem Vorgehen von vornherein überflüssig. Ich verwende zwei Fascienstreifen, die ihren basalen Zusammenhang mit der übrigen Fascie kranialwärts behalten und somit von oben her an die Uterusvorderwand angelegt werden, um das Organ zu suspendieren. Daß derartige mit der übrigen Fascie zusammenhängende, teilweise intraperitoneal gelagerte Streifen nicht nekrotisch werden, lehrte mich die Nachuntersuchung meiner ersten Fälle, bei denen ich ohne irgendwelche sonstige Sicherung zwei Fascienzüge mehrere Zentimeter frei durch den Bauchraum zum Uterus geführt habe. Sie liegen jetzt über $^1/_2$ Jahr zurück und haben die tadellose Lage des Uterus mit einer gewissen Verlagerungsfähigkeit nach oben hin beibehalten. Wegen der theoretisch wenigstens hierbei bestehenden Ileusgefahr habe ich in den letzten Monaten die Technik etwas geändert und möchte sie an der Hand beifolgender schematischer Skizze nunmehr zur Nachprüfung mitteilen.

Die Leibeshöhle wird am besten durch einen Längsschnitt eröffnet (siehe unten). Der Uterus wird mit einer Kugelzange in der Mitte des unteren Korpusdrittels (Punkt *P* in der Figur) quer gefaßt und nach oben gezogen. Durch Knopfnaht wird das Peritoneum der Blase, das zur Erleichterung des Nähens mit Klemmen hochgezogen wird, mit dem parietalen Bauchfell und dem gegenüberliegenden Perimetrium bis zum Kugelzangenansatz gerafft und zusammengezogen. Hierdurch wird eine Art Colli-Vesikofixation geschaffen, die die Excavatio vesicouterina vor allem in der Mittellinie verödet (Raum *A* in der Figur vor der Vernähung). Nun werden zwei ungefähr $^3/_4$ cm breite, rechteckige Streifen aus der durch den Leibschnitt gespaltenen Rectusfascie beiderseits freipräpariert ohne

Digitized by Google

muskulöse Unterlage; an ihrer oberen Basis bleiben sie mit der übrigen Fascie im Zusammenhang. Sie müssen natürlich so angelegt werden, daß ihre freien Enden sich bequem beim hochgezogenen Uterus am Punkte *P* (Kugelzange) fixieren lassen. Ihre Länge richtet sich nach der Dicke der Bauchdecken und nach der gewünschten Anteponierung des Uteruskörpers; im Durchschnitt genügen 5 cm Länge. Diese Streifen werden durch die peritoneale Schnittwunde zum Uterus geführt und am Punkte *P* mit je einer Knopfnaht nebeneinander fixiert und durch eine zweite, die Fascienenden mitsamt der Korpuswand durchgreifende Knopfnaht etwas darüber nochmals gesichert. Nun wird der zwischen Peritoneum parietale und Fascienzügel oberhalb des gerafften Blasenperitoneums befindliche Hohlraum *B*, der durch die Blasenraffung in Wirklichkeit viel kleiner ist als in der schematischen Skizze, durch Annähung des Bauchfells an die Fascienstreifen geschlossen, wozu meist zwei Knopfnähte genügen. Jede Naht umsticht hierbei der Reihe nach: rechten Peritonealschnittrand und rechten Fascienzügel von oben, linken Fascienzügel und linken Peritonealschnittrand von unten. Schluß des oberen peritonealen Bauchfellwinkels und der übrigen Bauchwunde in der üblichen Weise.



Schema der medianen Fasciensuspension.

a Excavatio vesico-uterina vor der peritonealen Vesico-collifixur.
F Rectusfascie, von der je ein Zügel durch den Bauchschnitt zum unteren Korpusdrittel geleitet und bei *P* fixiert wird.
b Der Raum zwischen Periton. parietale und Vorderfläche der Fascienstreifen, der zum Schluß durch Naht verödet wird.

Hierbei kann durch Mitfassen des Korpus unmittelbar über *P* auch eine Peritonealisierung der Fascienzügel von oben her leicht erreicht werden.

Auch vom Fascienquerschnitt aus konnte ich 2mal die Methode mit Erfolg ausführen. Es werden dann einfach vom oberen, quer durchtrennten Fascienteil zwei rechteckige Streifen parallel dem Schnittrand abpräpariert, die in der Mitte mit einer ungefähr 4 cm breiten Brücke zusammenhängen bleiben, um nach dem Punkte *P* hingeleitet und dort fixiert zu werden. Die Möglichkeit der Anpassung der Fascienstreifen an den von Fall zu Fall wechselnden Hochstand des Uterussuspensionspunktes ist aber hierbei weniger leicht durchführbar; deshalb scheint mir für dies Verfahren der Längsschnitt gegenüber dem Fascienquerschnitt den Vorzug zu verdienen.

Als Anwendungsgebiet kommen für dies Verfahren alle operativ zu behandelnden Rückwärtsverlagerungen und Senkungszustände der Gebärmutter in Betracht, bei denen eine freie Ausdehnungsfähigkeit des Uteruskörpers für die Möglichkeit von späteren Schwangerschaften gewährleistet werden soll. Daß bei Prolapsen eine Plastik des Beckenbodens hinzugefügt werden muß, ist selbstverständlich.

Vielleicht veranlaßt diese kurze Mitteilung einen oder den anderen der Fachkollegen, dies sicher harmlose und meines Wissens neue Verfahren der medianen

Digitized by Google

Fasciensuspension nachzuprüfen, über dessen endgültigen Wert natürlich erst mehrere Jahre lang zurückliegende Erfahrungen, vor allem bei später erfolgten Geburten, entscheiden können.

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Erfahrungen mit neueren Desinfektionsmitteln bei Laparatomien, besonders mit Rivanol.

Von
Privatdozent Dr. E. Vogt,
Oberarzt der Klinik.

Die Desinfektion der Bauchdecken vor Laparatomien wird heute vielenorts mit Jodtinktur durchgeführt. Auch wir üben die Methode schon lange und haben sie bis heute beibehalten, weil nach unserer Ansicht die Vorteile der Methode viel größer sind als ihre vermeintlichen Nachteile.

Als Nachteile des Verfahrens werden Reizungen der Haut und die Begünstigung von Verwachsungen in der Bauchhöhle angeführt.

Jodekzeme sahen wir nur selten und nie in einer ernst zu nehmenden Form, obwohl wir auch in der Geburtshilfe die Joddesinfektion allgemein durchführen. Gerade hier bewährt sich die Einfachheit und Sicherheit der Methode sehr. Bei unvorhergesehenen, dringlichen Uterusschnitten, z. B. bei Placenta praevia, vorzeitiger Placentalösung, Nabelschnurvorfall kommen wir nach Abreiben der Haut mit Äther mit einer 2maligen Joddesinfektion der Bauchdecken unmittelbar vor dem Bauchschnitt aus. Die Bauchhaut der Schwangeren und Kreißenden verträgt die Jodtinktur ebensogut wie im nicht schwangeren Zustand. Selbst die empfindliche Haut der Vulva macht davon keine Ausnahme. Vor jeder geburtshilflichen Operation, ebenso bei schwierigem Dammschutz desinfizieren wir die Vulva durch einmaligen Jodanstrich.

Bemerken möchte ich hier noch, daß wir in neuerer Zeit nach manueller Placentalösung, bei fieberhaften operativen Geburten und septischen Aborten die Uterushöhle und die Scheide mit Jodtinktur auswischen. Bei Frauen mit zarter, empfindlicher Haut, bei Vulvitis, bei Nierenstörungen und Schwangerschaftsexanthemen gebrauchen wir die Vorsichtsmaßregel, daß wir die Jodtinktur mit Alkohol und Äther nach Möglichkeit wieder entfernen. Wir verwenden übrigens seit dem Kriege nur noch 5%ige Jodtinktur nach dem Vorschlage von Küttner.

Ein anderer Nachteil der Joddesinfektion bei Laparatomien, die Neigung zu Adhäsionsbildung, wenn Därme mit jodierter Bauchhaut in Berührung kommen, ist nach unserer Erfahrung nicht anzuerkennen. Propping, E. Rehn, Heinicke, Flesch-Thebesius warnen vor der Joddesinfektion der Bauchdecken wegen der Gefahr des Adhäsionsileus. Die Gegner der Joddesinfektion stützen sich vor allem auf tierexperimentelle Untersuchungen und auf statistische Erhebungen von Flesch-Thebesius. Nach der Terpentin-Ätherdesinfektion sah der letztere Autor nämlich bei 1800 Laparatomien 12 Ileusfälle und nach Joddesinfektion stieg die Zahl der Ileusfälle auf 22.

Wir haben unser Laparatomiematerial auch nach dieser Richtung hin durchgesehen. E. Haug und K. Heudorfer (1) werden darüber ausführlicher be-

Digitized by Google

richten. Die Zahl unserer Ileusfälle ist lange nicht so hoch wie an dem Frankfurter Material. Wenn wir die gesamten Laparatomien der letzten 15 Jahre, 4100 Fälle, zugrunde legen, so erlebten wir nur 13 Fälle von Ileus, also im ganzen 0,3%, gegenüber 0,6% bzw. 1,2% von Flesch-Thebesius.

Weiterhin haben wir die Häufigkeit der postoperativen Adhäsionen überhaupt zu klären versucht. Unsere Untersuchungen stützen sich auf die Befunde von 235 Relaparatomien der letzten 15 Jahre. Wir sonderten die Fälle noch in solche, welche zum erstenmal in der Klinik und solche, welche zum erstenmal außerhalb der Klinik operiert waren. Im ersteren Fall waren 15,7% frei von Adhäsionen, im zweiten Fall sogar nur 10%. In diesen Zahlen kommt übrigens, worauf schon A. Mayer (2) hingewiesen hat, doch zum Ausdruck, daß der klinische Betrieb die besten Aussichten bei einer Laparatomie gewährleistet.

Die Resultate von dem chirurgischen und gynäkologischen Material weichen stark voneinander ab, und wir können sie nicht ohne weiteres miteinander vergleichen. Die Unterschiede hängen wohl hauptsächlich mit dem sehr verschiedenen Material zusammen. In unseren Fällen handelte es sich fast durchweg um gynäkologische Laparatomien, welche durch Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel-Küstner in Lumbalanästhesie mit Novokain und Beckenhochlagerung operiert wurden. Dadurch erschlaffen die Bauchdecken, das Pressen fällt weg, der Darm sinkt gut zurück, die Bauchhöhle läßt sich gut abstopfen, normalerweise kommt der Darm überhaupt nicht ins Operationsfeld.

Die Scheu vor der Jodierung der Bauchdecken bei Laparatomien ist unbegründet, und ebenso unbegründet ist auch die Scheu vor der Anwendung der Jodtinktur in der Bauchhöhle selbst. Wir verwenden die Jodtinktur ohne Bedenken auch im Operationsfeld. Bei Radikaloperationen wird die Scheide vor der Operation im Röhrenspiegel mit Jodtinktur behandelt und bei der Operation unmittelbar beim Absetzen des Uterus nochmals mit Jodtinktur bestrichen. Außerdem betupfen wir am Schluß der Operation den Douglas und die Beckenperitonealnaht regelmäßig mit Jodtinktur.

Nach diesen Erfahrungen an unserem Klinikmaterial über die Häufigkeit des Adhäsionsileus und die peritonealen Verwachsungen vertreten wir den Standpunkt, daß die Joddesinfektion nicht für das Auftreten der postoperativen Komplikationen, Ileus und Adhäsionen, verantwortlich gemacht werden kann. Wir stützen uns dabei aber auch auf eigene (3) kriegschirurgische Erfahrungen und die zahlreicher anderer Autoren. Deshalb haben wir bis jetzt an der Joddesinfektion festgehalten.

Über unsere Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung habe ich (4) schon im vorigen Jahr berichtet und will heute die weiteren Ergebnisse mitteilen. Wir verfügen über 221 Bauchhöhlenoperationen. Es wurden 40—100 ccm der Jodlösung vor Schluß der Bauchwunde in den Douglas eingegossen.

Unser Urteil über den prophylaktischen Wert der Pregl'schen Jodlösung möchte ich kurz dahin zusammenfassen: Nachteile haben wir davon nicht gesehen. Die Nachbehandlung verlief wie sonst. Bei der Obduktion zeigte das Bauchfell keine Schädigung. Sichtbare Vorteile können wir vorerst der Lösung aber nicht zuschreiben.

Nach diesen Erfahrungen wird es verständlich, daß wir bei der Pregl'schen Jodlösung nicht stehen geblieben sind und uns alsbald nach einem anderen Desinfektionsmittel umsahen. Wir griffen nach dem Rivanol (hergestellt von den Farbwerken, vormals Meister Lucius & Brüning, Höchst am Main). Dieses Mittel

Digitized by Google

hat nach seinem Entdecker Morgenroth (5) eine ganz hervorragende Wirkung auf Streptokokken, so daß er sie als optimal pantherapeutisch in bezug auf Streptokokken bezeichnet. Das Mittel wird lokal zur Tiefenantisepsis eingespritzt und ebenso intravenös bei Allgemeininfektionen.

Über die intraperitoneale Verwendung des Mittels ist noch wenig veröffentlicht. Nach Untersuchungen am Tiere, welche Katzenstein (9) durch Libowitz ausführen ließ, werden durch das Eingießen von Rivanol in die Bauchhöhle Verwachsungen nicht begünstigt. Rosenstein (7) ging offenbar von der prophylaktischen Verwendung des Mittels aus. Nur Katzenstein hat das Mittel bisher therapeutisch bei Peritonitis mit auffälligen Erfolgen versucht. Im Jahre 1921 sah er bei 60 Appendicitisfällen 13mal Peritonitis, worunter 9 Spätfälle waren. Davon ist kein einziger gestorben. Sämtliche Fälle waren mit Rivanol behandelt. Im Gegensatz dazu hatte er 1920 unter 45 Appendicitisfällen 10 mit Peritonitis. 5mal handelte es sich um Spätfälle. Diese sämtlichen Spätfälle konnten aber bei der Behandlung mit ausgiebiger Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung und Drainage nicht gerettet werden. Katzenstein bringt diese augenfällige Besserung der Spätperitonitisfälle in erster Linie mit der Rivanolbehandlung in Zusammenhang.

Im Gegensatz dazu berichtet Hammerschlag (8), daß in seinen Fällen von geburtshilflich-gynäkologischer Peritonitis das Mittel versagt hat.

Wir selbst verfügen über 25 Fälle. Bei diesen wurden am Schluß der Operation 100 ccm Rivanollösung 1 : 1000 in den Douglas eingegossen. Die Lösung wird vor dem Gebrauch frisch bereitet. Als primär infiziert müssen 12 Fälle angesehen werden (Tuberkulose der Adnexe mit Rektumverletzung, intraperitonealer appendicitischer Abszeß, Strangulationsileus, vereiterter Ovarialtumor nach Erysipel, stielgedrehter Ovarialtumor, Ovarialabszeß, Pyocollum bei Uterus duplex, vereiterte Adnextumoren, zwei jauchende, weit fortgeschrittene Uteruskörperkarzinome, eine Bauchdeckenfistel, infiziertes, nach der Scheide zu durchgebrochenes Dermoid). Unter den 25 Fällen sind 15 Radikaloperationen einschließlich von 3 Karzinomoperationen nach Freund-Wertheim. In 2 Fällen kam es trotz der Rivanolprophylaxe zu einer tödlichen Peritonitis (vom Erysipel infizierter, schwer verwachsener Ovarialtumor, Uterusschnitt mit Enukleation von Myomen).

Die Heilung der Bauchdecken erfolgte in 4 Fällen per secundam (Adnextuberkulose mit Verletzung des Mastdarms, Pyocollum bei Uterus duplex, vereiterte Adnextumoren, infiziertes, nach der Scheide zu durchgebrochenes Dermoid).

Diese kleinen Zahlen beweisen vorerst wenig. Immerhin haben wir doch den Eindruck, daß die Eingießung von Rivanol in die Bauchhöhle bei Laparatomien in Fällen von primär oder sekundär nicht gewahrter Asepsis unschädlich und von günstigem Einfluß ist und daher immer bei Laparatomien mit fraglicher Asepsis verwendet werden sollte, um jede Möglichkeit, den operativen Erfolg durch die Vorbeugung einer postoperativen Peritonitis zu sichern, restlos auszunutzen.

Über die therapeutische Verwendung des Rivanols bei Peritonitis besitzen wir vorerst noch keine eigene größere Erfahrung.

Literatur:

1) E. Haug u. K. Heudorfer, Über postoperative Adhäsionen nach gynäkologischen Laparatomien. (Erscheint demnächst in der Münchener med. Wochenschr.)

2) A. Mayer, Über postoperative Adhäsionen in der Bauchhöhle. Zentralblatt f. Gyn. 1922. Nr. 23.

Digitized by Google

3) E. Vogt, Welchen Gewinn brachte die Kriegschirurgie der Frauenheilkunde? Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 10.
4) E. Vogt, Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung bei Laparatomien. Zentralblatt f. Gyn. 1922. Nr. 23.
5) Morgenroth, Ziele und Wege der chemotherapeutischen Antisepsis. Klin. Wochenschr. 1922. S. 353.
6) Katzenstein u. Schulz, Erfahrungen mit Rivanol, insbesondere über seine Verwendung bei diffuser Peritonitis. Klin. Wochenschr. 1922. S. 513.
7) Paul Rosenstein, Über chemotherapeutische Antisepsis. (Erfahrungen mit Rivanol Morgenroth.) Deutsche med. Wochenschr. 1921. S. 1320. — Die Vorbereitung des Operationsfeldes und Infektionsprophylaxe. Zentralbl. f. Chir. 1923. Nr. 5.
8) Hammerschlag, Über die Aussichten der Infektionsbekämpfung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1923. Nr. 1.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Winter.

Vorschläge für den Schutz der Ovarien bei postoperativer Nachbestrahlung.

Von
Dr. Walter Offermann.

In den meisten Frauenkliniken wird wohl heute bei operablen malignen Neubildungen des Uterus auch in Fällen, die bezüglich des Rezidivs günstig sind, eine Nachbestrahlung nach vollzogener Operation vorgenommen, in dem Bestreben, alles zu tun, um die Neubildung zu vernichten. Dabei opfert der Arzt, um das Leben der Pat. zu erhalten oder wenigstens zu verlängern, das kleinere Übel wählend, zum Wohl seiner Schutzbefohlenen ungewollt wichtige Funktionen der Keimdrüsen und beraubt damit die Operierte durch die Bestrahlung nach der Exstirpation des Uterus noch eines zweiten wichtigen Organs.

Wie unklar und widerspruchsvoll auch zurzeit noch unsere Anschauungen über die Bedeutung der Ovarien und des Uterus für die innere Sekretion sind, so wissen wir heute doch wenigstens so viel, daß nach Exstirpation des Uterus eine sekundäre Ernährungsstörung der Ovarien mit Atrophie nicht eintritt. Auch die Ansicht, daß eine Zurücklassung der Keimdrüsen nach Hysterektomie nicht wünschenswert ist wegen der zu befürchtenden Molimina, besteht nicht zu Recht. Denn es hat sich durch sorgfältige Nachforschungen gezeigt, daß etwa vorhandene Molimina bei genauer Beobachtung bereits ante operationem bestanden hatten. Wir haben also die Pflicht, der Erhaltung der Ovarien unsere ganze Sorgfalt zuzuwenden.

Im allgemeinen läßt sich zwar sagen, daß die Karzinomdosis, die ein Ovar trifft, ein weniger schwerer Eingriff ist, als die chirurgische Kastration. Zwar werden bei beiden die vasomotorischen Erscheinungen — Wallungen und Schweißausbrüche — gleich häufig, etwa in 90%, beobachtet; doch sind bei radiologischem Vorgehen Störungen des psychischen Gleichgewichtes und solche der Sexualempfindungen viel seltener, so daß man die Erhaltung eines Restes von innersekretorischer Leistung annehmen muß. Trotzdem stellen die genannten, bei der Röntgenmenopause auftretenden Störungen einen schweren, das Allgemeinbefinden stark beeinflussenden Affekt dar.

Digitized by Google

Um nun beiden Anforderungen gerecht zu werden, d. h. Vernichtung des Karzinoms durch Operation und Nachbestrahlung unter Erhaltung der ovariellen Tätigkeit, müssen wir die Keimdrüsen vor der vernichtenden Wirkung der Röntgenstrahlen schützen, was wir nur erreichen, wenn wir sie aus ihrem Bereich entfernen und sie an eine andere Stelle des Körpers verpflanzen. Dieses einfache Verfahren möchte ich, wenn ich es auch noch nicht an eigenem Material geprüft habe, hiermit in Vorschlag bringen, um so mehr, als genügend gute Erfahrungen bei der autoplastischen Transplantation der Keimdrüsen vorliegen. So hatte Pankow beim Menschen von 7 Fällen 6mal einen gewünschten Erfolg. Ferner zeigte er schon 1908 zum erstenmal, daß die Ovarien noch nach 3½ Jahren auch mikroskopisch ihre Struktur behalten. Es finden sich sowohl Corpora albicantia und candicantia als auch Primordial- und reifende Follikel. Cramer beobachtete von 5 Fällen 4mal Menstruation. Auch Keyser bestätigt, daß die autoplastische Transplantation der Ovarien nicht nur das Erhaltenbleiben, sondern auch eine genügende Organfunktion gewährleistet. Tuffier hatte bei 109 autoplastischen Transplantationen stets Erfolg, und neuerdings sah Unterberger bei 19 Fällen des gleichen Verfahrens außer tadelloser Einheilung ein schnelles Verschwinden der Ausfallserscheinungen, die einige Zeit, bis zu 4 Monaten, vorübergehend nach der Operation beobachtet waren. Von den 19 genannten Fällen trat 15mal die Menstruation wieder auf nach 2—6monatiger Menopause. Bei den übrigen 4 war der Uterus amputiert. Bei ihnen zeigte sich jedoch der wohltätige Einfluß der Ovarialfunktion einige Zeit nach der Operation an dem Verschwinden der Ausfallserscheinungen. Bei jugendlichen Personen konnte Unterberger noch nach 5 Jahren die Menstruation erhalten. Damit dürfte wohl der Erfolg der Reimplantation des Ovars in positivem Sinne geklärt sein.

Nach vaginaler oder abdominaler Entfernung des mit malignem Tumor behafteten Uterus folgen wir in unserer Transplantationstechnik am besten wohl dem bewährten, praktisch erprobten Verfahren Unterberger's, welcher das Ovar in 1—2 mm dicke Scheiben schneidet und diese einzeln in eine Tasche zwischen Rectus und seine vordere Scheide an verschiedenen Stellen einschiebt. Um das Strahlenfeld freizulassen, wählen wir jedoch am besten eine Stelle oberhalb des Nabels. So sind die Keimdrüsen sicher der Wirkung der Röntgenstrahlen entzogen und können durch Bleiplatten vor diesen geschützt werden. Um eine noch leichtere Kontrolle über das weitere Verhalten dieses Organs zu haben, wäre es wohl wünschenswert, das Ovar noch über der Fascie zu implantieren, doch ist dort eine Schädigung durch Traumen und Temperatureinflüsse zu befürchten. Auch ist wohl der Blutreichtum eines Muskels zur Einheilung und dauernden Ernährung eines so hochwertigen Organs wie des Ovariums geeigneter als das fettreiche Unterhautzellgewebe. Wenn durch das vorgeschlagene Verfahren auch keine Dauerwirkungen für Dezennien garantiert werden können, so hilft das Einschmelzen des transplantierten spezifischen Gewebes, Zeit zu gewinnen, namentlich für jugendliche Personen, bis der kastrierte Körper sich wie bei der normalen Klimax umstellt und ohne Ovarialfunktion auszukommen lernt, wozu ihm durch die Transplantation als Minimum nach den vorliegenden Erfahrungen 3½—5 Jahre Zeit gewährt werden kann. Diese Zeit dürfte genügen, um die meisten Pat. bis zum Klimakterium mit Ovarialfunktion zu versorgen. Nur in den ersten 3—4 Monaten nach der Operation werden vorübergehend leichte Ausfallserscheinungen auftreten, bis das überimpfte Ovar seine Verbindungen mit dem Körper aufgenommen hat und voll funktionstüchtig geworden ist. Demgegenüber stehen die mannigfaltigen Störungen der Röntgenmenopause, die die

Digitized by Google

Pat. außerordentlich belästigen und schwächen, gerade zu einer Zeit, wo alles getan werden muß, um den allgemeinen Kräftezustand der Pat. im Kampfe mit dem Karzinom zu heben, da jener eine entscheidende Rolle spielen kann. Sollte ein Operateur aber in dem vorgeschlagenen Verfahren ein zu großes Risiko sehen, so bleibt ihm überlassen, sich auf die Transplantation nur eines Ovars zu beschränken und das andere an Ort und Stelle zu belassen.

Literatur:

Cramer. Münchener med. Wochenschr. 1906.
Cramer, Gyn. Rundschau Bd. III.
Cramer, Deutsche med. Wochenschr. 1910.
Fuchs, Strahlentherapie Bd. XII.
Kalinke, Inaug.-Diss., Breslau, 1920.
Kayser, Berliner klin. Wochenschr. 1910.
Pankow, Zentralbl. f. Gyn. 1908.
Tuffier, Presse méd. 1913.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Graz.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. E. Knauer.

Über den Wert der prophylaktischen Röntgenbestrahlung beim Collumkarzinom.

Von

Dr. H. Zacherl und Dr. K. Lundwall,
Assistenten der Klinik.

Die Frage, ob man nach operativer Entfernung des Karzinoms prophylaktisch bestrahlen soll, um damit die Dauerheilungserfolge zu bessern, wird in der letzten Zeit vielfach diskutiert. Nach der zweifellos feststehenden Tatsache, daß es durch Röntgenbestrahlung gelingt, das Karzinom zur Heilung zu bringen, wäre von vornherein zu erwarten, daß wir durch die prophylaktische Nachbehandlung die Zahl der nach der Operation entstehenden Rezidive stark herabdrücken und dadurch die Dauerheilungsziffer unserer operierten Karzinomfälle erhöhen können. In der Tat konnte eine Anzahl von Autoren über außerordentlich günstige Wirkungen der Nachbestrahlung berichten. Gauss, der als erster operierte Collumkarzinome der prophylaktischen Nachbestrahlung zuführte, hat damit 99% Heilungen erzielt. Heimann sah ein Sinken der Rezidive von 70,9% auf 36,3% nach prophylaktischen Nachbestrahlungen, Warnekros konnte die Zahl der Rezidive von 55,4% auf 18,5%, Steiger von 88% auf 43%, Adler von 39% auf 33%, Iselin von 88% auf 70% vermindern. Über ähnliche Erfolge berichten Blumenthal, Lehmann, Scheven, Schmieden u. a. Diesen gegenüber kommt eine Reihe anderer Autoren auf Grund ihrer Erfahrungen zu ganz anderen Ergebnissen. Perthes beobachtete bei seinem Material ein Ansteigen der Rezidive nach prophylaktischer Nachbestrahlung von 61,5% auf 69,5%, Tichy von 11,2% auf 45,5%, Kaestner von 33% auf 47,6%. Allerdings beziehen sich diese Zahlen und die Angaben über die Mißerfolge im Anschluß an prophylaktische Nachbestrahlungen auf das Mammakarzinom, was in der Frage nach dem Wert der

Digitized by Google

prophylaktischen Nachbestrahlung überhaupt von Bedeutung ist, da es nicht ohne weiteres angeht, Erfahrungen beim Mammakarzinom mit den Erfolgen der Röntgenbestrahlung der weiblichen Genitalkarzinome zu vergleichen, die nach allgemeiner Ansicht durch Strahlentherapie wesentlich besser zu beeinflussen sind.

Man hat die erwähnten Mißerfolge der postoperativen Röntgenbestrahlung durch die Verabreichung zu großer Mengen von Röntgenstrahlen zu erklären versucht, besonders nachdem die Erfolge der Kieler Chirurgischen Klinik bekannt wurden, die das beste Ergebnis der Mammakarzinomstatistik, eine 3jährige Rezidivfreiheit von 77%, aufzuweisen hatte. Es wurde in diesen Fällen nicht die volle HED, sondern nach Angabe von Anschütz und Hellmann bloß $^2/_3$ derselben verabreicht. Strauss, der referierend auf die Erfolge der postoperativen Röntgenbestrahlung eingeht, kommt auch auf Grund eigener Erfahrungen zu dem Schluß, daß es sich empfiehlt, bei prophylaktischen Nachbestrahlungen, die prinzipiell in Anwendung zu bringen sind, nicht mehr als $^2/_3$ der HED zu verabreichen.

Da wir an unserer Klinik anfänglich gezwungen waren, mit einem weniger leistungsfähigen Apparat (Apexinstrumentarium) zu arbeiten, jedoch die günstigen Ergebnisse der prophylaktischen Röntgenbestrahlung nicht missen wollten, so haben wir gleichfalls die postoperativen Röntgenbestrahlungen mit geringerer Dosis ausgeführt. Mitbestimmend dafür, daß wir mit nicht vollkommen leistungsfähigem Instrumentarium gleichwohl prophylaktische Bestrahlungen vornahmen, war auch die Überlegung, daß vieles dafür spricht, daß die latente Karzinomzelle vielleicht leichter auf Bestrahlung reagieren dürfte, als die ausgebildete karzinomatöse Erkrankung. Es war ja schon vor der Ära der Bestrahlung bekannt, daß manchmal Karzinomreste im Anschluß an die nicht vollkommen radikal ausgeführte Operation schwinden und der Organismus zur vollständigen Heilung kommt.

Es sei deshalb zur Klärung dieser Frage das Material unserer prophylaktischen Nachbestrahlungen beim Collumkarzinom gesichtet, das mit den Ergebnissen der Dauerheilungen früherer Jahre verglichen werden soll.

Die prophylaktische Nachbestrahlung der operierten Collumkarzinome wurde seit dem Sommer 1914 an unserer Klinik geübt und in der Regel mit den Bestrahlungen 6—8 Wochen nach der Operation begonnen und die Pat. in Serien 5 Jahre hindurch bestrahlt. Während im 1. Jahr die einzelnen Sitzungen in ungefähr 8wöchentlicher Pause wiederholt wurden, wurde vom 2. bis zum 3. Jahr bloß vierteljährlich eine Bestrahlung vorgenommen, vom 3.—5. Jahr kamen die Pat. halbjährlich zur Röntgenbestrahlung. Die Bestrahlungen wurden unter 3 mm Aluminium bei einer Parallelfunkenstrecke von 30 cm vorgenommen, und es wurde in 6 Bauchfeldern und 3 Rückenfeldern (die Feldgröße betrug 8 × 8 cm) das ganze kleine Becken gleichmäßig durchstrahlt. Pro Feld wurden in der Regel 40—45 X gegeben.

Es kann über 69 prophylaktisch nachbestrahlte Frauen, bei denen die wegen Collumkarzinom ausgeführte Operation 5 und mehr Jahre zurückliegt, berichtet werden. Bei 6 Frauen wurde die erweiterte vaginale Totalexstirpation ausgeführt, während 63 Frauen nach der erweiterten abdominalen Radikaloperation nach Freund-Wertheim zugeführt worden waren.

Im 1. Jahr war bei 9 Frauen ein Rezidiv nachzuweisen, während im 2., 3. und 4. Jahr je 3 Frauen an einem Rezidiv starben. Die Nachforschung über das Schicksal der bestrahlten Pat. ergab, daß 8 Jahre post operationem eine Pat. starb, die 5 Jahre nach der Operation völlig gesund war; da nichts Genaueres über die Todesursache ermittelt werden konnte, wird auch diese Pat. den Rezidiven zugezählt.

Digitized by Google

Leider konnte über 16 Fälle nichts Weiteres in Erfahrung gebracht werden, da die Umsturzzeit mit ihrem vielen Adressenwechsel und dem Aufenthalt der Pat. im heutigen Ausland die angestellten Nachforschungen erfolglos machte. Diese 16 Fälle, die wir nach dem Vorschlag Winter's sämtlich den Rezidiven zuzählten, belasten naturgemäß unsere Statistik außerordentlich.

14 Frauen waren nach 5 Jahren gänzlich rezidivfrei, 9 nach 6 Jahren, je 2 nach 7 und 8 Jahren, während bei 7 die Operation bereits 9 Jahre zurücklag.

Wir verfügen also über 34 rezidivfreie Fälle, was bei einer Gesamtzahl von 69 einer relativen Heilungsziffer von 49,28% entspricht; nach Abzug der 16 Verschollenen erhöht sich die Zahl auf 64,12%. Das entspricht einem Prozentgehalt von Rezidiven und Verschollenen von 50,72%, von Rezidiven allein von 35,88%.

Gleichzeitig mit diesen Fällen kann über weitere 57 Pat. berichtet werden, bei denen die Operation erst 2—4 Jahre zurückliegt. Von den 4 Jahre in Behandlung stehenden Fällen (es handelt sich im ganzen nur um 10) konnten 50% Rezidive beobachtet werden. Bei den 3 Jahre in Behandlung stehenden Fällen stellt sich die Zahl der Rezidive auf 29%, während wir bei den 2 Jahre alten Pat. 20% Rezidive beobachten konnten. Bei diesen 57 Fällen ist nur 1 Fall verschollen.

Vergleichen wir nun die gefundenen Heilungsresultate mit der vor der Bestrahlung erreichten Heilungsziffer, so läßt sich eine nicht unbedeutende Besserung erkennen. Ich entnehme die Zahlen einer nicht veröffentlichten Statistik von Dr. R. Schindler vom Jahre 1913, die die Jahre von 1903—1907 umfaßt. Für die Gesamtzahl der vaginal und abdominal Operierten konnte Schindler eine Prozentzahl an Rezidiven von 59,17% errechnen, die sich nach Abzug der Verschollenen auf 56,25% stellt. Das ergibt eine Dauerheilungsziffer von 40,83% nach Abzug der Verschollenen von 43,75%.

Wir haben somit bei den prophylaktisch nachbestrahlten Collumkarzinomen trotz der vielen Verschollenen, die, wie erwähnt, den Rezidiven zugezählt wurden, ein deutlich besseres Dauerheilungsergebnis. Dieses Resultat erscheint uns besonders deswegen bemerkenswert, da es eigentlich, besonders nach den Untersuchungen von Seitz und Wintz, als verpönt gilt, beim Karzinom unterzudosieren, um nicht durch Verabfolgung »verzettelter« und Reizdosen das Karzinom zum Wachstum anzuregen. Erst in neuerer Zeit wird die Existenz der Reizdosis mehr oder weniger bestritten. So hat z. B. Opitz an dem Material von Krönig nachweisen können, daß alle jene Fälle, die durch Strahlentherapie geheilt wurden, weniger als die von Seitz und Wintz vorgeschriebene Karzinomdosis erhielten. Holzknecht macht (anläßlich eines Vortrages in der Gesellschaft der Ärzte in Wien) darauf aufmerksam, daß bis heute kein sicherer Fall von bestrahltem Karzinom existiert, der das Vorhandensein einer Reizdosis beweisen würde. Er empfiehlt deshalb »bewußt und programmäßig nicht die höchstmögliche Dosis, sondern ca. drei Viertel bis die Hälfte davon zu geben«.

Es ist zwar nicht statthaft, die prophylaktischen Bestrahlungen mit therapeutischen Röntgenbestrahlungen ohne weiteres zu vergleichen, da es immerhin möglich ist, »daß die latente Karzinomzelle sich ganz anders verhält wie die ausgebildete« (Strauss), doch ist es, soweit unser kleines Zahlenmaterial einen Schluß erlaubt, wohl sicher, daß durch die prophylaktische Nachbestrahlung auch mit relativ kleinen Strahlenmengen, die bei weitem nicht die von Seitz und Wintz vorgeschriebene Karzinomdosis erreichen, ein günstiges Ergebnis erzielt werden kann. Außerdem gestattet die geübte Behandlungsmethode eine fortdauernde Kontrolle und Nachuntersuchung der Pat., ein Umstand, der zur rechtzeitigen Er-

Digitized by Google

kennung und Behandlung der etwaig auftretenden Rezidive nicht hoch genug anzuschlagen ist.

Literaturverzeichnis:

Adler, Radiumbehandlung 1919. S. 148.
Gauss, Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft 1919. Bd. X. S. 111.
Heimann, Breslauer Gesellschaft f. Vaterländ. Kultur. Sitzung am 18. Januar 1918.
Holzknecht, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 46. S. 1597.
Kaestner, Bruns' Beiträge z. klin. Chir. 1921. Bd. CXXI. S. 413.
Lehmann u. Scheven, Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1920. Bd. CLIII. S. 331.
Opitz, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. 1922.
Perthes, Zentralbl. f. Chir. 1920. S. 25.
Schmieden, Versammlung der Deutschen Gesellschaft f. Chir. 1921.
Seitz u. Wintz, Röntgentiefenbestrahlung.
Steiger, Schweizer Korresp.-Bl. 1919. Nr. 45.
Strauss, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 50. S. 1528.
Tichy, Zentralbl. f. Chir. 1920. S. 470.
Warnekros, Münchener med. Wochenschr. 1917. Nr. 27. S. 20.

V.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. Oberarzt Dr. Koehler.

Ileus in der Schwangerschaft.

Von

Dr. S. Goldschmidt,

Assistent der Abteilung.

In Nr. 26 des letzten Jahrganges dieses Zentralblattes hat Handorn über zwei Fälle von Ileus in der Schwangerschaft, in Nr. 51 Dietrich über einen solchen Fall berichtet. Beide Autoren betonen unter eingehender Würdigung der neueren einschlägigen Literatur die große Seltenheit dieser Komplikation. Es mag deshalb gerechtfertigt erscheinen, die Kasuistik um einige Fälle zu vermehren.

Frau F. S. wird am 3. X. 1922 mit der Diagnose: »Koterbrechen e causa ignota, Graviditas bei lebendem Kind Mens. VII« in schwerkrankem Zustand in das Allgemeine Krankenhaus Barmbeck eingeliefert. Aus der Anamnese, die wegen des Zustandes der Frau nur unvollkommen erhoben werden kann, geht hervor, daß die 36 Jahre alte Pat. jetzt fast am Ende ihrer zweiten Schwangerschaft steht. Sie hatte sich in der Schwangerschaft stets wohl gefühlt, bis vor 3 Wochen nach Genuß von Pflaumenkuchen heftige Leibschmerzen auftraten, die aber bald vorübergingen. Vor 5 Tagen erneutes Übelsein und Leibschmerzen; vor 2 Tagen wiederum nach dem Genuß von Pflaumenkuchen heftiges Erbrechen und Einsetzen krampfartiger Schmerzen im Unterleib. Deshalb sofort Aufnahme in eine Privatklinik. Seit heute Koterbrechen; Stuhlverhaltung.

Die vor Schmerzen stöhnende Pat. ist von kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustand; sie macht einen moribunden Eindruck. Facies abdominalis. Zunge trocken. Aus dem Mund fäkulenter Geruch. Temperatur 39°. Puls 140, klein. Im Urin leichte Trübung. Der Leib ist stark aufgetrieben; oberhalb des Uterus (Mitte zwischen Nabel und Proc. xiph.) ist der Leib weich, man sieht deutlich Darmsteifungen. Kindliche Herztöne deutlich. Die Ausheberung des Magens ergibt fäkulente Massen. Es wird wegen Ileus sofortige Operation beschlossen.

Digitized by Google

In Mischnarkose untere mediane Laparatomie (Dr. Zoepffel). Der gravide Uterus wird eventriert. Im Abdomen reichliches Exsudat. Darmschlingen stark gebläht und injiziert. Mit dem linken Lig. rotundum sind Appendices epiploicae des Sigmoids verwachsen; diese Appendices bilden eine Spange über eine Ileumschlinge und knicken dieselbe ab; dadurch Darmverschluß. Lösung der Adhäsionen. Cervicaler Kaiserschnitt (Dr. Goldschmidt). Entwicklung eines lebenden, frühreifen, männlichen Kindes (47,5 cm lang, 2300 g). Entfernung der Placenta. Typische Wundversorgung.

Trotz reichlicher Exzitantien kommt Pat. nach 7 Stunden ad exitum. Die Sektion ergibt Peritonitis und hypostatische Pneumonie.

Der Fall demonstriert wieder die Schwierigkeit einer frühzeitigen Diagnose bei Ileus in der Schwangerschaft, die auch von Dietrich betont wird. Pat. war über 2 Tage in einer Privatklinik konservativ behandelt worden. Es kann angenommen werden, daß bei frühzeitiger Operation eine Rettung möglich gewesen wäre. Unter Berücksichtigung des moribunden Zustandes der Pat. war die Rettung des lebensfähigen Kindes nur durch Kaiserschnitt möglich, wodurch die schwierige Reposition der stark geblähten Darmschlingen wesentlich erleichtert wurde. Auch hätte die Entleerung des Uterus infolge Fortfalles der Druckwirkung das Wiederingangkommen der Darmtätigkeit erleichtern können. Die primäre Ursache des Ileus war in diesem Fall nicht die Gravidität; Pat. muß früher einmal eine Adnexitis oder eine Sigmoiditis durchgemacht haben, die die Verwachsungen der Appendices epiploicae mit dem linken Lig. rotundum erklärt. Die vor 3 Wochen aufgetretenen Leibschmerzen stellen wohl die ersten Einklemmungserscheinungen seitens des Ileums dar, vielleicht hervorgerufen durch die gesteigerte Darmtätigkeit infolge des Diätfehlers. Die vor 5 Tagen wieder aufgetretenen Leibschmerzen zeigten eine erneute Beeinträchtigung der Darmpassage an — inkompletter Ileus —, woraus sich dann unter dem Einfluß der gesteigerten Peristaltik infolge des erneuten Diätfehlers ein kompletter Ileus entwickelte. Der Gravidität selbst kann nur eine begünstigende Wirkung durch die Verlagerung der Eingeweide zugeschoben werden.

Mein Chef, Herr Oberarzt Dr. Koehler, stellte mir liebenswürdigerweise aus seiner Privatpraxis zwei weitere einschlägige Fälle zwecks Veröffentlichung zur Verfügung.

Frau E., 35 Jahre alt. Letzte Regel vor 7 Monaten. Vor 8 Tagen plötzlich erkrankt mit Leibschmerzen und Erbrechen; am folgenden Tag Koterbrechen, das seitdem dauernd anhält. Kein Stuhlgang, kein Abgang von Blähungen. Pat. wurde auf die Diagnose Cholelithiasis behandelt (hatte dem Arzt nie das Erbrochene gezeigt). Da der Zustand sich zusehends verschlimmerte, wurde nach 8 Tagen ein anderer Arzt zugezogen, der die sofortige Aufnahme in die Klinik veranlaßte.

Sehr schlechtes Befinden; Puls nicht fühlbar; Zunge trocken. Die Pat. ist bei vollem Bewußtsein und macht genaue Angaben. Es besteht Koterbrechen. Abdomen: Uterus gravidus mens. VII. Der Uterus ist stark nach vorn gedrängt. Es sind keine Darmsteifungen sichtbar, jedoch deutlich Ileusgeräusche hörbar. Diagnose: Ileus bei Graviditas mens. VII.

Nach vorheriger Kampferdarreichung sofortige Operation in Infiltrationsanästhesie (Dr. Koehler): Längsschnitt; nach Vorwälzung des Uterus zeigt sich das Jejunum und das Ileum stark gebläht, das Coecum und das gesamte Kolon ist kollabiert. Es besteht ein Volvulus fast des gesamten Ileum um 360° im Sinne

Digitized by Google

des Uhrzeigers. Die Lösung des Volvulus gelingt spielend. Im Mesenterium befinden sich Narben, die auf eine abgelaufene Mesenteriitis schließen lassen. Nach Durchtrennung der Narben Schluß des Bauches.

Trotz Exzitantien und Kochsalzinfusion bleibt der Puls unfühlbar. 2 Stunden p. op. Exitus letalis.

Wenn auch Volvulus, wie aus der Literatur hervorgeht, relativ häufig die Ursache des Ileus in graviditate abgibt, so ist doch das Ileum nur sehr selten befallen. So gibt Ludwig in seiner Zusammenstellung von 96 Fällen von Ileus, in denen 13mal Volvulus die Ursache war, nur einen diesbezüglichen Fall an. Die Erfolglosigkeit der Therapie muß auch hier auf das Konto der viel zu spät gestellten Diagnose gesetzt werden. Auch Dietrich erklärt die hohe Mortalität von 55% bei Ileus in graviditate hauptsächlich mit der zu späten Erkennung.

Nach Handorn, der einen solchen Fall beschreibt, und der, wie auch Dietrich, die neuere Literatur über Ileus in der Schwangerschaft kritisch gewürdigt hat, darf die zum Darmverschluß führende Kompression durch den schwangeren, nicht inkarzerierten Uterus zu den größten Seltenheiten gezählt werden. Der folgende Fall entstammt ebenfalls der Privatpraxis von Herrn Oberarzt Dr. Koehler.

Frau W., 26 Jahre alt, früher stets gesund. Kein Partus, kein Abort. Letzte Regel vor 7 Monaten. Vor 2 Tagen erkrankte Pat. mit Schmerzen im Leib, besonders links. Erbrechen. Die Schmerzen nehmen an Stärke zu, so daß der Arzt zugezogen wird.

6. IV. 1922: Kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. Zunge feucht. Puls um 90. Leib: aufgetrieben, diffus schmerzhaft, aber keine peritonitische Spannung. Erbrechen von sauer riechenden Massen. Uterus gravidus mens. VII. Behandlung exspektativ; auf Einläufe weder Blähungen, noch Defäkation. Das Erbrechen hält an.

7. IV. 1922: Der Leib ist etwas praller aufgetrieben; das Erbrechen hält an (kein Koterbrechen). Für Ileus sprechende Geräusche sind heute stärker ausgesprochen.

8. IV. 1922: Der Zustand verschlechtert sich zusehends. Gesicht eingefallen. Die Schmerzen werden immer stärker. Da die bisherige Behandlung völlig erfolglos war, wird wegen Ileusverdacht die Laparatomie ausgeführt.

Allgemeinnarkose: Längsschnitt (Dr. Koehler): Die gesamten Darmschlingen und der Dickdarm sind stark gebläht. Die Aufblähung reicht bis zum Sigmoid einschließlich. Eine Ursache für den Darmverschluß ist nicht ersichtlich. Keine Koprostase. Außer einer Appendicitis chronica mit reichlichen periappendicitischen Verwachsungen ist am Darm keine Veränderung nachweisbar. Es läßt sich nur nachweisen, daß das Promontorium besonders stark vorspringt, und daß der gravide Uterus stark auf dasselbe drückt.

Da nicht angenommen wurde, daß die Verhinderung der Darmpassage durch den Druck des Uterus auf das Rektum hervorgerufen sei, wurde nach Appendektomie der Leib wieder geschlossen.

9. IV. 1922: Das Erbrechen hält an. Keine Blähungen, kein Stuhlgang. Die Temperatur steigt auf 38,5°. Starke Schmerzen im ganzen Leib.

10. IV. 1922: Der Zustand hat sich wesentlich verschlimmert. Der Leib ist stark aufgetrieben und diffus druckschmerzhaft. Fortdauerndes Erbrechen; keinerlei Blähungen. Deshalb wird abends die Sectio vaginalis ausgeführt unter Entwicklung eines toten Kindes.

Digitized by Google

11. IV. 1922: Die Pat. fühlt sich wohl. Der Leib wird weicher. Es gehen reichlich Blähungen ab. Abends erfolgt Defäkation. Nach normalem Heilungsverlauf wird die Pat. am 10. V. geheilt entlassen.

Es besteht wohl kein Zweifel, daß in diesem Fall nicht die chronische Appendicitis, sondern allein die Kompression durch die schwangere Gebärmutter die Ursache des Darmverschlusses war. Die chronische Appendicitis als Ursache ist durch das geblähte Sigmoid auszuschließen.

Bezüglich der Therapie teilen wir im allgemeinen die Anschauung Dietrich's. Auch wir glauben, daß man bei einer derartig lebensbedrohlichen Erkrankung, wie sie ein Ileus in der Schwangerschaft darstellt, in erster Linie auf Rettung des mütterlichen Lebens, weniger auf Erhaltung der Gravidität bedacht sein muß. Deshalb wird eventuell auch bei nicht lebensfähigem Kind öfters eine sofortige Entleerung des Uterus angezeigt sein, da der gravide Uterus in dem mit geblähten Darmschlingen gefüllten Abdomen nicht nur raumbeengend wirkt, sondern infolge seines Druckes auf den Darm auch das Wiederingangkommen seiner Tätigkeit behindern kann. Es darf auch nicht außer acht gelassen werden, daß die eventuell einige Tage post operationem eintretende Wehentätigkeit oder eine notwendig werdende geburtshilfliche Operation eine erneute schwere Belastung der Pat. darstellt.

Wenn auch in unserem Fall der später vorgenommene vaginale Kaiserschnitt die Genesung brachte, so wären doch durch sofortige Entleerung des Fruchthalters der Pat. qual- und gefahrvolle Tage erspart geblieben; vielleicht wäre sogar mit einem lebenden und lebensfähigen Kind zu rechnen gewesen.

Zum Schluß möchte ich darauf hinweisen, daß auch das akute Hydramnion Erscheinungen machen kann, die an einen Ileus denken lassen. So beschreibt Hans Wolff einen Fall, wo im 5. Schwangerschaftsmonat eine plötzliche Erkrankung mit Fieber, Schüttelfrost und Erbrechen auftrat; es bestand aufgetriebener Leib, Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend und Stuhlverstopfung. Die Probelaparatomie ergab eine starke Verdrängung der Eingeweide durch den übergroßen hydramniotischen Uterus. Der später eingeleitete künstliche Abort beseitigte die bedrohlichen Krankheitserscheinungen. Wolff faßt das Fieber als Resorptionsfieber auf; es ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß diese Resorption vom Darm ausging, dessen Passage durch die Druckwirkung des ausgedehnten Uterus unmöglich gemacht wurde.

Auch Dibot berichtet über ein akutes Hydramnion (14 Liter) bei Zwillingsschwangerschaft im 6. Monat, wo die Erscheinungen eines chronischen Ileus bestanden. Nach der Entleerung des Uterus erfolgte sofort spontan Defäkation.

Kürzlich hatten wir Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu beobachten. Bei akutem Hydramnion im 5. Monat — der Fundus uteri stand am Proc. xiph. — bestanden peritoneale Symptome und Koterbrechen; beides hörte nach Entleerung des Uterus sofort auf. Als Ursache nahmen wir Behinderung der Darmpassage durch Kompression an; doch soll hierüber an anderer Stelle eingehender berichtet werden.

Literatur:

Dibot, Un cas d'occlusion intestinale pendant la grossesse. Bullet. de la Soc. d'obstét. et de gyn. de Paris Nr. 4.

Dietrich, Ileus während der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 51.

Handorn, Ileus in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 26.

van der Hoeven, Ileus während der Schwangerschaft und im Puerperium. Zentralblatt f. Gyn. 1912. Nr. 46.

Digitized by Google

Ludwig, Ileus bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1914.
Wolff, Zur Symptomatologie des akuten Hydramnion. Zentralbl. f. Gyn. 1894. Nr. 45.

VI.

Weitere Methoden der Uterusdrainage ohne Drainrohr und Tampon in „unreinen“ Fällen von Schnittentbindung.

Von

Dr. Aloys v. Reding in Luzern (Schweiz).

In meiner Arbeit »Neues über Uterusnaht und -drainage bei Schnittentbindung«, die im Zentralbl. Nr. 7, 1923 erschienen ist, habe ich ein neues Verfahren angegeben, die Uteruswunde zu drainieren, ohne Drainrohr oder Tampon oder Gaze zu verwenden. Ich habe es »Catgutfadendrainage« genannt. Weitere Überlegungen und Versuche haben mich auf zwei andere Methoden der Drainage ohne Drain und Tampon geführt, die der ersteren teils gleichwertig, teils überlegen sind.

Die eine Methode (Fig. 1) möchte ich »Umsäumungsdrainage« nennen. Diese besteht darin, daß an den Schnitträndern ein Zipfel der Uterusschleimhaut mobilisiert, über die Wundränder gezogen und am äußeren Rande der Schnittfläche mit einigen Catgutknopfnähten fixiert wird, so daß Schleimhaut gegen Schleimhaut zu liegen kommt, wodurch eine primäre Heilung des Schnittes verhindert wird. Um die Abflußverhältnisse bei Abszeßbildung möglichst günstig zu gestalten, lege ich die Drainage in den unteren Teil der Wunde, da sich in dieser Weise der Eiter besser entleeren kann als wenn der obere Teil des Schnittes zur Drainage benutzt würde.

An Stelle der Schleimhaut kann auch Eihaut, was am nächsten liegen würde, oder Fascie, die aber schon entfernter liegt, benutzt werden, indem die Wundränder mit Eihaut- bzw. Fascienstreifen, die mit einigen Catgutnähten zu befestigen sind, umsäumt werden, so daß Eihaut (Fascie) gegen Eihaut (Fascie) zu liegen kommt. Dadurch kann eine primäre Verheilung ebenfalls verhindert werden.

Welches Gewebe, ob Schleimhaut oder Eihaut oder Fascie, sich zur Drainage am besten eignet, muß erst noch die Erfahrung zeigen. Vorläufig kann man vielleicht sagen, daß in Fällen, wo die Uterusschleimhaut wenig verschieblich oder wenig zugfest ist, die Eihaut das gegebene Material ist.

Zur Erhöhung der Wirkung der »Umsäumungsdrainage« kann diese auch noch mit der »Catgutfadendrainage« kombiniert werden, und zwar in der Weise, daß über die Schleimhaut bzw. Eihaut oder Fascie Catgutfäden gelegt werden, wie ich es in meiner früheren Arbeit angegeben habe.

Die andere Methode (Fig. 2) wird durch die Benennung »Fensterdrainage« am besten charakterisiert. Dabei wird aus der ganzen Dicke der Uteruswand, vom Schnitt ausgehend, ein Stück derselben in der Größe eines Quadrats von 1—2 cm Seitenlänge herausgeschnitten, so daß eine fensterartige Öffnung entsteht. Da diese erst nach längerer Zeit durch Vernarbung zum Verschluß kommt, ist der Abfluß des Eiters sicher gewährleistet. Wie bei

Digitized by Google

den anderen Methoden lege ich das »Fenster« ebenfalls in die unteren Teile des Schnittes.

Welches von den angegebenen Drainageverfahren ist das beste und in welchen Fällen soll das eine oder andere angewandt werden? Zur bestimmten Beantwortung dieser Frage sind leider meine Erfahrungen zu gering und dürften auch noch nach Jahren ungenügend sein in Anbetracht des kleinen Materiales, das mir zur Verfügung steht. Dazu bedarf es einer sehr großen Zahl von Fällen, wie sie ein einzelner kaum Gelegenheit hat, zu beobachten. Ich hoffe aber, daß mit der Zeit andere Publikationen vorliegen werden, die eine Klärung dieser wichtigen Frage bringen dürften, so daß sich allmählich bestimmte Grundsätze herauskristallisieren, nach denen dann allgemein vorgegangen werden muß. Vorläufig befolge

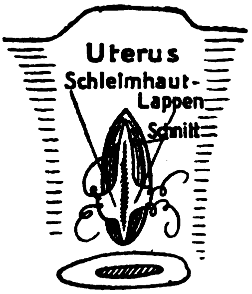


Fig. 1.

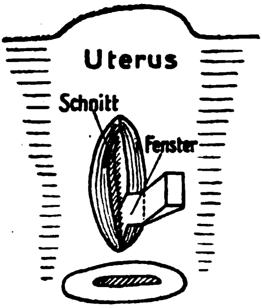


Fig. 2.

ich ungefähr folgende Richtlinien, die natürlich nicht als definitiv festgesetzt betrachtet werden dürfen. Die »Catgutfadendrainage« wähle ich für leichtere Fälle, z. B. bei zweifelhafter Infektion und vor allem bei korporalem Schnitt, wo die anderen Methoden — außer der Umsäumung der Wundränder mit Eihaut oder Fascie — kaum angewandt werden können. Die »Umsäumungsdrainage« benutze ich bei sicher infizierten Fällen, und zwar entweder als solche allein oder kombiniert mit der »Catgutfadendrainage«. Die »Fensterdrainage«, die nach meiner Ansicht die besten Abflußverhältnisse gibt, wende ich eigentlich bei allen unreinen Fällen an, hauptsächlich und in erster Linie aber in schweren Fällen, z. B. bei stinkendem Fruchtwasser. Hier betrachte ich die »Fensterdrainage« als die Methode der Wahl, insofern wenigstens als der Schnitt in den tieferen Partien des Uterus angelegt wird, was ja auch fast ausschließlich geübt wird. Bei Korpusschnitt würde der Gewebsverlust zu groß werden.

Neue Bücher.

1) **Otto Veit (Marburg). Die Entwicklung der Körperform des Menschen bis zur Geburt.** 67 S., mit 42 Abbildungen. Bd. IV der Sammlung »Lebenskunde«, gemeinverständliche Abhandlungen aus dem Gebiet der Wissenschaft vom Leben, herausgegeben von Dr. Walter Stempell, Münster i. W. Leipzig, E. A. Seemann, 1922.

Die Sammlung verfolgt den Zweck, den Nicht-Naturforscher mit den jüngsten Ergebnissen der Wissenschaft vom Leben (»Lebenskunde«) vertraut zu machen. Der Versuch, einen kurzen Abriß der Entwicklung des Menschen vor der Geburt zu geben, erscheint für diesen Zweck nicht ganz gelungen, da der Text für den

Digitized by Google

Laien vielfach recht schwer verständlich ist und ein gewisses Maß von Kenntnissen der wissenschaftlichen Ausdrucksweise voraussetzt. Die ausgiebigere Verwendung schematischer oder wenigstens halbschematischer Abbildungen an Stelle der an und für sich sehr guten Photogramme könnte ebenfalls zum besseren Verständnis beitragen. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 9. Januar 1923.
Vorsitzender: F. Kermauner, dann C. Fleischmann.
Schriftführer: F. Hitschmann.

H. Heidler: Haematoma ovarii interstitiale. (Erscheint ausführlich andernorts.)

Nach Besprechung der Ätiologie und Einteilung der Ovarialhämatome wird unter ausführlicher Berücksichtigung der reichlichen Literatur die Krankengeschichte folgenden Falles unter Demonstration des pathologisch-anatomischen Präparates gebracht: 20jährige Nulligravida deflorata; Kinderkrankheiten: Masern, Scharlach, Diphtherie, angeblich Variola, Keuchhusten. Vor 2½ Jahren Pleuropneumonie auf Grippebasis, vor 1 Jahr Ruhr. Am 25. IV. 1922 Tentamen suicidii durch Sprung vom ersten Stock auf die Straße. Commotio cerebri. Kieferfraktur. Chirurgische Behandlung. Heilung; aufgenommen auf die II. Frauenklinik (Prof. F. Kermauner) am 21. VI. 1922. Menarche im Alter von 18 Jahren, zunächst regelmäßig, dann 1 Jahr Amenorrhöe, dann wieder regelmäßig; letzte reguläre Periode 1.—5. V. 1922. An die zur richtigen Zeit einsetzende Juniperiode schließt sich eine profuse Blutung mit Abgang von reichlich Gerinnseln, die in unverminderter Heftigkeit bis zur Aufnahme anhält. Blasse Pat. mit folgendem Genitalbefund: Hymen annularis defloratus. Uterus klein, antevertiert, schlaff, beweglich, links hinter ihm ein übertaubeneigroßer, weicher, empfindlicher, anscheinend nicht ganz frei beweglicher Tumor. Blutabgang aus der Scheide. In Annahme einer juvenilen Metrorrhagie: Scheidentamponade, Methylhydrastinin Merck, Seruminjektion, Thyreosantabletten, Calcium lacticum in großen Dosen; keine Wirkung. Nach 3tägigem Spitalsaufenthalt Temperaturanstieg auf 38°, später auf 38,9°. Die Körperwärme verharrt unter Remissionen in der Folgezeit bei 39°. Wegen der unklaren Deutung des linkseitigen Adnextumors Colpocoeliotomia probatoria posterior am 27. VI.: Kein Blut im Douglas; rasche Naht, da Pat. intra operationem kollabiert und man froh ist, sie noch lebend vom Tisch zu bringen. Unmittelbar vor dem Scheidenschnitt Curettage, die wenig Schleimhaut herausbefördert. Blutung hört in den nächsten Tagen allmählich auf. Temperatur dauernd hoch. Am 14. VII. Auftreten von multiplen Petechien an oberen und unteren Extremitäten, vor allem aber von Zahnfleischblutungen (Gingivitis mit Belägen und Granulombildung). Da letztere Erscheinungen im Vordergrund stehen, wird an Skorbut gedacht, antiskorbutische Diät verordnet. Kein Effekt. Die Diagnose Skorbut wird fallen gelassen, das Bild der Sepsis wird immer markanter. Allmählicher Verfall; unter zunehmender Anämie tritt bei neuerlichem Einsetzen einer leichten Uterusblutung am 2. VIII. der Tod an Herzschwäche ein. — Obduktion: Rezidivierende verruköse Endokarditis der Aortenklappen mit Insuffizienz derselben und mäßiger exzentrischer Hypertrophie des linken Ventrikels. Hämorrhagische Diathese mit multiplen, subepi-, subendo-, subpleuralen Ekchy-

Digitized by Google

mosen. Blutung ins Nierenbecken und das umgebende Bindegewebe, in Magen- und Darmschleimhaut. Hochgradige allgemeine Anämie. Tigerung des Myokards. Regenerierendes Knochenmark. Hämolymphdrüsen. Hämosiderose der Leber. Im Abdomen ½ Liter flüssigen Blutes und ein faustgroßes, dem Netz anhaftendes Gerinnsel. Der linkseitige Adnextumor entpuppt sich als interstitielles Ovarialhämatom von Apfelgröße (6½ : 5½ : 5). Ovarialstruktur fast völlig aufgehoben, an einzelnen Stellen sind bis erbsengroße Follikelcysten zu erkennen. Das Stroma ist durch und durch mit Blut infiltriert, homogenisiert, der Milz eines Skorbutkranken vergleichbar. Oberfläche glatt, kein Riß. Die Blutung in die freie Bauchhöhle wird als Durchsickern des Blutes aus dem Ovar durch Gewebslücken aufgefaßt. Die Blutung ins Ovar wird als primäre interstitielle Hämorrhagie gedeutet, als Ursache die Sepsis angenommen, die infolge fast universeller bakteriotoxischer Gefäßschädigung (sekundäre hämorrhagische Diathese) die Metrorrhagie, das Ovarialhämatom, die Haut- und Schleimhautblutungen verursacht hat. Die Möglichkeit einer klinischen Diagnose des Ovarialhämatoms wird erörtert. Das Trauma (Tentamen suicidii) wird ätiologisch abgelehnt, ebenso eine Stieldrehung. Die Möglichkeit einer Ovarialgravidität kann ernstlich nicht erwogen werden. Praktisch war der Bluterguß in den Eierstock ohne bestimmenden Einfluß auf den Krankheitsprozeß, er bildete den interessanten Nebenbefund bei der Obduktion.

Aussprache. Frankl verweist auf die Arbeiten von Sampson, Blair Bell und anderer englischer und amerikanischer Autoren, die in letzter Zeit erschienen sind, und die den sogenannten Teercysten des Ovarium gewidmet sind. Durch eigene Untersuchung der Blair Bell'schen Präparate konnte F. sich davon überzeugen, daß die Autoren im Recht sind, wenn sie behaupten, die eingedickte teerartige Flüssigkeit könne Menstrualblut sein. Denn die ihm vorgelegten Präparate ließen aufs deutlichste heterologe Inseln echten Endometriums in den Ovarien erkennen.

J. Halban: Der interessante Fall des Herrn Heidler scheint mir in ätiologischer Hinsicht nicht ganz klar zu sein. Wenn Herr Heidler annimmt, daß die Blutungen in den verschiedenen Organen ihre Ursache in der Sepsis haben, so kann das natürlich nicht ohne weiteres abgelehnt werden, da wir ja derartige Blutungen bei der allgemeinen Blutvergiftung kennen. Allerdings ist die Heftigkeit der Blutung in dem vorgestellten Fall etwas auffallend und stimmt mit unseren Erfahrungen bei der Sepsis nicht ganz überein. Es scheint mir in dem gegebenen Fall doch auch ein anderes ätiologisches Moment möglich zu sein. Es kommt bei jugendlichen Individuen zu Genitalblutungen und zu den Blutungen in den verschiedensten anderen Organen (Haut, Nase usw.), wenn das Blut einen auffallenden Mangel an Thrombocyten aufweist, ein Zustand, der von Frank als essentielle Thrombopenie bezeichnet wird. Ich habe auf dem letzten Gynäkologenkongreß in Innsbruck über einen einschlägigen Fall berichtet, bei welchem ich durch Exstirpation der Milz eine vollständige Heilung erzielt habe. Es wäre ganz gut möglich, daß auch in dem vorliegenden Fall dieses Krankheitsbild bestanden hat, und daß es sich um eine Kombination desselben mit einem septischen Prozeß gehandelt haben könnte. Ich glaube daher, daß man bei allen Fällen von hochgradigen Genitalblutungen — namentlich bei Adoleszenten — an diese Blutveränderungen denken und grundsätzlich das Blutbild auf den Gehalt an Thrombocyten prüfen sollte.

H. Heidler: Eine spezielle Untersuchung des Blutes auf Verhalten der Thrombocyten wurde in unserem Fall nicht gemacht. Der erhobene Blutbefund

Digitized by Google

sprach für Blutungsanämie. Bei Annahme einer essentiellen Thrombopenie wären die 6 Wochen anhaltenden hohen Temperatursteigerungen und die rezidivierende verruköse Endokarditis schwer zu erklären.

R. Stiglbauer: Aplasia mammae utriusque.

Demonstration einer 32jährigen Frau, die 3mal lebende, reife Kinder zur Welt gebracht hat, und bei welcher der Körper der Brustdrüse beiderseits vollkommen fehlt; die Brustwarzen sind nur in Form von zwei kleinen Pigmentanhäufungen als Rudimente angedeutet, daneben besteht auch eine mangelhafte Ausbildung der Pars sternocostalis des M. pectoralis major. — Die Erscheinung wird als angeborene Mißbildung auf ererbter Grundlage aufgefaßt, da die Mutter der Frau auch nur sehr schwach entwickelte Brüste besitzt und keins ihrer sieben Kinder stillen konnte. Besonders hervorgehoben wird an der demonstrierten Frau noch eine zweite Hemmungsmißbildung, nämlich ein Hymen septus, der im Zusammenhang mit der gleichzeitig vorhandenen mangelhaften Anlage der Brustdrüse besondere Beachtung verdient. Einseitige Mammadefekte sind oft beschrieben, ein Fall doppelseitigen Defektes dieser Art konnte in der Literatur bisher nicht gefunden werden. (Erscheint ausführlich.)

Aussprache zum Vortrag S. Peller's: Karzinom und Schwangerschaft.

Erwin Graff: Wenn ich den Herrn Vortr. richtig verstanden habe, konnte er einen wesentlichen Einfluß der Gravidität auf das Wachstum maligner Tumoren nicht feststellen. — Gestatten Sie mir, Ihnen im Anschluß daran das Ergebnis von Tierversuchen in Erinnerung zu bringen, die ich vor 9 Jahren mit Sarkomimpfungen auf trächtige und normale weiße und bunte Ratten gemacht habe.

Wie Sie wissen, fallen eine ganze Reihe von serologischen Karzinomreaktionen bei Schwangeren genau so positiv aus, wie bei Tumorträgern. Ich glaube, daß dies zum Teil auf die weitgehende Analogie zwischen dem destruktiven Wachstum der Chorionzotten bei der Eieinbettung einerseits, dem Karzinomwachstum andererseits zurückzuführen ist.

Der Plan der Versuche war, festzustellen, ob sich das wachsende Ei auch im Sinn des von Ehrlich aufgestellten Gesetzes der atreptischen Immunität wie ein maligner Tumor verhalten würde. Als atreptische Immunität hat Ehrlich die Tatsache bezeichnet, daß bei bestehendem Impftumor eine zweite Impfung auf dasselbe Tier entweder überhaupt nicht angeht, oder das Implantat nach anfänglichem Wachstum der Resorption verfällt, und zwar deshalb, weil der schon vorhandene, unter günstigen Ernährungsbedingungen stehende, lebenskräftige Tumor so viel von den verfügbaren Nährstoffen an sich reißt, daß das neue Implantat dadurch geschädigt wird.

Von diesem Gesichtspunkt aus war das Versuchsergebnis positiv, denn unter 7 kritisch ausgewählten Versuchen war nur 1mal der Tumor des trächtigen Tieres größer als bei den Kontrolltieren, 1mal fast ebenso groß, während in den übrigen Versuchen die Impftumoren beim trächtigen Tier weit hinter denen der Kontrollratten zurückblieben. Einmal wurde das Implantat nach anfänglichem Wachstum gänzlich resorbiert. (Demonstration.)

Bei Impftumoren scheint somit die Gravidität wachstumshemmend zu wirken, auf keinen Fall fördernd.

Es ist selbstverständlich, wie ich schon seinerzeit hervorhob, in keiner Weise gestattet, die Ergebnisse dieser Versuche auf die menschliche Pathologie zu übertragen.

Die Frage, ob maligne Tumoren beim Menschen durch Schwangerschaften ungünstig, d. h. im Sinn einer Wachstumsförderung, beeinflußt werden oder nicht,

Digitized by Google

läßt sich meines Erachtens auch durch große Statistiken nicht endgültig entscheiden.

Insbesondere finden sich in der Literatur zerstreut immer wieder Fälle von so augenfälliger Verschlimmerung bestehender, bis dahin stationärer maligner Tumoren während der Gravidität, wie unter anderen ein jüngst von Blair Bell mitgeteilter, daß man sich des Eindruckes schwer erwehren kann, daß nicht doch ein ursächlicher Zusammenhang besteht.

W. Weibel stimmt Peller bezüglich Punkt 4 zu. Eine objektive Beurteilung ist nur an großem Material möglich, das niemand hat. Die Meinungen über den Einfluß der Schwangerschaft auf das Wachstum des Uteruskarzinoms sind geteilt, Sammelstatistiken haben keine Klarheit gebracht. Von A. Mayer's 56 Fällen können nur 18 mit gleichzeitiger Schwangerschaft und Uteruskarzinom verwendet werden. Dauerheilungen traten in mehr als der Hälfte der Fälle ein. Das Material Wertheim's umfaßt 1500 Fälle von abdominaler Radikaloperation, darunter 23 Schwangerschaften mit 100% Operabilität und 4,5% Mortalität. Unter ihnen 19 leichte und 4 schwere Fälle (bei dem Gesamtmaterial ist das Verhältnis 1 : 1). 1000 Fälle liegen nachkontrolliert über 5 Jahre zurück, davon 14 mit Schwangerschaft. Von diesen starb 1 an der Operation, 4 wurden rezidiv und 9 blieben frei, also 64% Dauerheilung und ebenso viele absolute Leistung (bei 100% Operabilität). Das Karzinom verlief also bei Schwangerschaft sicher nicht bösartiger als sonst, eher im Gegenteil. Therapie: Bei Operabilität abdominale Radikaloperation sofort nach gestellter Diagnose. Abwarten der Lebensfähigkeit der Frucht unter Radium- und Röntgenbehandlung nur auf besonderen Wunsch der Familie. Bei Inoperabilität möglichst baldige Entleerung des Uterus mit supravaginaler Amputation desselben. Dann Strahlenbehandlung. Warten bis zur Lebensfähigkeit der Frucht grausam. Einfluß der Intensivbestrahlung auf Gehirn und Geschlechtsdrüsen der Frucht ist zu bedenken.

Da vielfach behauptet wird, daß das Uteruskarzinom bei jungen Frauen bösartiger sei als im höheren Alter, Zusammenstellung von 800 über 5 Jahre lang kontrollierten Radikaloperierten: Es wurden rezidiv von den Frauen unter 30 Jahren 36%, unter 40 Jahren 44%, unter 50 Jahren 40%, unter 60 Jahren 44% und über 60 Jahren 36%. Nach unserem Material kann also ein besonders ungünstiger Verlauf des Uteruskarzinoms bei jungen Frauen nicht behauptet werden.

Frankl: Ich erinnere daran, daß ich gleichzeitig und unabhängig von Graff zu den gleichen Ergebnissen gelangt bin. Er experimentierte mit Rattensarkom, ich mit Mäusekarzinom. Auch ich fand, daß die Tumoren bei graviden Tieren langsamer wuchsen und öfter nekrotisch wurden als bei nichtschwangeren Mäusen. Aber ebenso wie Graff muß ich davor warnen, die Resultate solcher Versuche auf die Beziehungen der Gravidität zum Uteruskarzinom zu übertragen. Die Maus ist serologisch vom Menschen grundverschieden. Die Freund-Kaminer'sche Reaktion ergibt, daß das Serum des nicht krebskranken Menschen Krebszellen löst. Aber das Serum der Maus löst Mäusekrebszellen nicht: Es ist also die Maus der Krebsinvasion schutzlos preisgegeben, was ja dadurch zum Ausdruck gelangt, daß Impftumoren in 100% aufgehen. Ich vertrat und vertrete noch heute die Anschauung, daß das Mäusekarzinom histologisch und biologisch dem Menschenkrebs an die Seite zu stellen ist. Aber der Tumorträger ist in beiden Fällen allzu ungleich. Dazu kommt, daß ein Impftumor sich anders verhält als ein Spontantumor, und daß ein Rückentumor nicht gleichzuhalten ist mit einem Karzinom des schwangeren Fruchthalters.

Digitized by Google

Die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Krebs können auf zweifache Art studiert werden. Einmal, wie dies Weibel tut, auf Grund der Behandlungsergebnisse, dann aber rein anatomisch, mit Berücksichtigung des Tumorwachstums während der Gravidität, ohne Rücksicht auf die Therapie. So wichtig der erste Weg ist, darf darüber der zweite doch nicht vergessen werden, und die Resultate der beiden Untersuchungsmethoden müssen durchaus nicht identisch sein.

Die elementarste Folge eines supponierten günstigen Erfolges der Schwangerschaft auf das Krebswachstum müßte die sein, daß während der Gravidität kein Uteruskarzinom entsteht. Unter den 18 mir zur Verfügung stehenden Fällen von Gebärmutterkrebs bei Gravidität sind 3, bei denen das Schwangerschaftsende erreicht war, aber das Karzinom war sicher ganz beginnend, in einem der Fälle überhaupt nur mikroskopisch nachweisbar. Es kann also wohl behauptet werden, daß eine Gravidität das Auftreten eines Uteruskarzinoms nicht verhindert. In dem letzterwähnten Fall fand sich eine bis zum inneren Muttermund emporreichende, endolymphatische Aussaat von solcher Ausdehnung, wie dies bei ganz beginnenden Krebsen außerhalb der Schwangerschaft kaum je vorkommt. Ich muß demnach in der Lymphangiektasie des Uterus intra graviditatem und der Möglichkeit ausgiebigster Propagation ein ungünstiges Moment erblicken, dem ja wohl andere günstige gegenüber stehen mögen, das aber nicht übersehen werden darf.

P. Werner: Wenn ich den Herrn Vortr. recht verstanden habe, so schließt er an der Hand seiner ersten Tabelle aus dem Umstand, daß die Karzinomsterblichkeit in London innerhalb der letzten 30 Jahre abgenommen hat, auf eine Abnahme der Karzinomhäufigkeit überhaupt. Dieser Schluß dürfte nicht vollkommen zutreffend sein, da gerade in diesen letzten 30 Jahren die operative Bekämpfung des Karzinoms ihre größten Fortschritte gemacht hat. So z. B. sind wir heute in der Lage, mit der Wertheim'schen Karzinomoperation in 20% aller Fälle von Gebärmutterkrebs dauernde Heilung zu erzielen.

W. Weibel: Herrn Frankl's Frage kann heute noch nicht beantwortet werden, da das diesbezügliche Material nicht zur Hand ist. In einer demnächst erscheinenden Zusammenstellung über das ganze Wertheim'sche Karzinommaterial wird aber auch dieser Punkt Beachtung finden.

Fischer: Ich möchte mit Bezug auf die Weibel'sche Statistik folgendes zur Erwägung stellen: Was die Frauen zum Arzt führt und was die Stellung der Krebsdiagnose ermöglicht, sind vor allem die atypischen Blutungen. Diese sind den Frauen auffälliger in der Schwangerschaft und in den jüngeren Jahren, als in den sogenannten Krebsjahren, wo sie so häufig als klimakterische Zeichen angesprochen werden. Daher sind, weil früher diagnostiziert, die Karzinome in der Schwangerschaft in einem höheren Prozentsatz operabel und weniger vorgeschrittene Fälle, daher ergeben auch die Karzinome im jugendlicheren Alter eine relativ niedrige Prozentzahl von Rezidiven.

Bianca Bienenfeld: Zu den Beobachtungen von Graff über die hemmende Wirkung der Trächtigkeit auf das Wachstum implantierter Rattensarkome möchte ich auf eigene Versuche, die ich gemeinsam mit Prof. S. Fraenkel und E. Fürer im Laboratorium der Österreichischen Gesellschaft für Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit durchführte, um die Einwirkung verschiedenartiger Ernährung auf Neoplasmen zu studieren, hinweisen (Wiener klin. Wochenschrift 1917, Nr. 36). In der ersten Serie von je 12 ausschließlich mit Käse und Speck gefütterten gegen 12 nur mit Brot und Zucker ernährten mit Sarkom geimpften Ratten, die es über 1 Monat am Leben zu erhalten gelang, über-

Digitized by Google

wogen die Tumoren der mit Käse und Speck gefütterten, am 39. Tag getöteten Tiere diejenigen der mit Brot und Zucker gefütterten um das Vierfache, gewiß ein interessantes Ergebnis zugunsten einer eventuell fördernden Wirkung der Eiweiß-Fettkost. Bei Wiederholung dieser Versuche an 14 jungen Ratten ergab sich dagegen nach der Tötung am 41. Tag ein Überwiegen des Gesamtdurchschnittes der Brot-Zuckertiere um das Doppelte über der Käse-Specktiere, ebenso in einem zweiten an 30 geimpften erwachsenen Ratten angestellten Versuch. Der geimpfte Tumor ging in allen Fällen in dem einen Versuch an. Ein vierter Versuch der Impfung nach Verfütterung durch 9 Tage mit der einseitigen Kost und weiterer Durchführung der Kost durch 33 Tage ergab keinen Unterschied zwischen den mit Kohlehydraten und den mit Eiweiß-Fett gefütterten Tieren. War sonach in den vier Versuchen derart ein verschiedenes Schlußresultat zutage getreten, daß sich eine Beeinflussung des Tumorwachstums durch die Ernährungsart unwahrscheinlich erwies, so zeigten sich andererseits auch innerhalb derselben Serie ziemlich große, auf Verflüssigung und Nekrose beruhende Unterschiede des Tumorgewichtes am Ende der Versuche zwischen den einzelnen aufgegangenen Tumoren. Ich wollte auf diese Versuche nur hinweisen, um eventuell die Schwierigkeit der Deutung eines hemmenden Einflusses der Schwangerschaft auf die Entwicklung verimpfter Rattensarkome in nicht zu großen Serien zu zeigen.

S. Peller (Schlußwort): H. Werner's Erklärung der Sterblichkeitsabnahme möchte ich bezweifeln. Aber auch wenn seine Ansicht zutreffen sollte, so ändert dies nichts an meiner Beweisführung (Punkt 1 des Vortrages).

Herr Graff dürfte mich mißverstanden haben. Nach meinen Untersuchungen wird beim Menschen das Tumorwachstum durch die Gravidität sicherlich beeinflußt. Drei Momente sind es, die auf eine von der Schwangerschaft ausgehende Schutzwirkung hinweisen: 1) Erkrankungshäufigkeit der 3—8mal Geschwängerten, 2) Erkrankungsalter und die Zeit der letzten Gravidität, 3) Erkrankungsalter der Vielgebärenden. Daneben machen sich jedoch andere diese Wirkung abschwächende bzw. paralysierende Faktoren bemerkbar. — Man sieht sehr oft, daß ein kleiner, monate- oder jahrelang stationär gewesener Mammaknoten plötzlich ohne für uns derzeit plausiblen Grund rasch zu wachsen beginnt. Im Fall Herrn Graff's trat letzteres während einer Gravidität ein, viel häufiger ist dieser Umschlag der Wachstumstendenz außerhalb der Gestations- oder Laktationsperiode festzustellen. Aus solchen Einzelbeobachtungen dürfen verallgemeinernde Schlußfolgerungen nicht gezogen werden. Dasselbe gilt für das von Herrn Frankl Vorgebrachte. Bekanntlich sind die an Genitalkarzinom Erkrankten durchschnittlich jünger als sonstige Karzinomkranke weiblichen oder männlichen Geschlechtes. Über ein Drittel unserer Pat. steht im fortpflanzungsfähigen Alter, ein Fünftel erkrankt vor dem 40. Lebensjahr. Nichtsdestoweniger sieht man den Genitalkrebs intra graviditatem so selten, daß man auch daraus eher schließen könnte, die Schwangerschaft schiebe das Manifestwerden und somit die klinische wie die histologische Feststellbarkeit des bis dahin latenten Krebses hinaus, und daß es nur in seltenen Fällen trotz Schwangerschaft zum Ausbruch der ersten Symptome kommt. Die von Herrn Weibel über den günstigen Heilerfolg bei Jugendlichen gemachten Angaben decken sich mit den Ergebnissen Thaler's.

Digitized by Google

Zeitschriften.

Archiv für Gynäkologie Bd. CXVI. Heft 2.

1) F. v. Mikulicz-Radecki (Leipzig). Über die Lipoide im menschlichen Ovarium.

120 Eierstöcke der verschiedensten Fötal- und Lebensalter wurden chemisch auf ihren Lipoidgehalt untersucht. Erst vom 4. Fötalmonat treten im Plasma der Eizellen Zerebroside und Phosphatide auf. In den Ovarien von Neugeborenen enthalten die Thecazellen der reifenden und atresierenden Follikel Fett in wechselnden Mengen. Vom 1. Lebensjahr bis zur Pubertät weisen die Thecazellen des reifenden Follikels wenig, im atresierenden Follikel mehr Fett auf. Höhepunkt der Fettentwicklung im Corpus atreticum. Im geschlechtsreifen Eierstock findet sich das gleiche Verhalten. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist die Verfettung der Thecazellen im ganzen nicht erheblich und gerade in atresierenden Follikeln und Corpora atretica geringer als im nichtschwangeren Zustande. Bei der Follikelreifung bis zur Bildung des Corpus luteum menstruationis ist folgender Verfettungsvorgang festzustellen: In den Granulosazellen des reifenden Follikels, des Corpus luteum in Proliferation und Vaskularisation finden sich zunächst nur Phosphatide und Zerebroside. Im Blütestadium auch Cholesterine und deren Gemische. Mit dem Tage der Menstruation setzt starke Neutralverfettung ein. Ein reichlicherer Lipoidgehalt tritt im Corpus luteum erst vom 22. Tage nach der Regel auf. Im Corpus luteum graviditatis finden sich im Gegensatz hierzu wenig Lipoide. Die Lipoidarten sind aber die gleichen. Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen den beiden Arten der Corpora lutea besteht also nicht. In der Menopause gelegentlich atresierende Follikel, deren Theca Lipoide in sehr wechselnden Mengen enthält. Die komplexeren Lipoide, die sich im Corpus luteum menstruationis im Blütestadium finden, nehmen allerdings im Corpus luteum graviditatis zu Beginn der Schwangerschaft allmählich ab. Sie sind wahrscheinlich als wesentliche Bestandteile des Inkrets des Corpus luteum aufzufassen. In den relativ großen Fettmengen des Corpus luteum in Rückbildung und des Corpus atreticum und candicans haben wir den Ausdruck des Zelluntergangs vor uns.

2) A. Seitz (Gießen). Beiträge zur Pathogenese der Meno- und Metrorrhagien.

Voraussetzung für jede pathologische Blutung ist ein bestimmter struktureller Zustand der Schleimhaut, der sie als Hämorrhagie nach allgemein pathologischen Grundsätzen zu erklären gestattet. Das anatomische Substrat der Menorrhagien ist die Desquamation der Schleimhaut nach deren vorangegangener prämenstrueller Umwandlung. Metrorrhagien, die nur tageweise auftreten, können durch eine teilweise Desquamation auf Grund unvollkommener Corpus luteum-Bildung bedingt sein. Meist liegt den Metrorrhagien das Ausbleiben der Umwandlung des Follikels in ein funktionsfähiges Corpus luteum zugrunde. Folgezustand an der Schleimhaut ist die glandulärcystische Hyperplasie. Scharf davon zu trennen ist die einfache glanduläre Hyperplasie. Sie ist eine Variante der Norm und oft nicht durch Drüsenwucherung bedingt. Abortivformen und Cysten des Corpus luteum haben eine unterwertige Funktion desselben zur Folge, die im Ausbleiben der entsprechenden Phase an der Schleimhaut ihren Ausdruck findet. Es hängt vom Ablauf der an der Schleimhaut verursachten Strukturveränderungen ab, ob und in welchem Ausmaß Veränderungen am Ovarium auf dem Weg über die Schleimhaut zu Blutungen führen. Bei ungestörtem Zusammenwirken zwischen Eierstock und Schleimhaut muß das in stärkerem Grad entzündlich veränderte Endometrium

Digitized by Google

als Quelle der Blutung angesprochen werden. Beim Myom entscheidet neben dem Sitz und der Ausbreitung der Geschwulst Funktionszustand von Schleimhaut und Ovarium für Art und Stärke der Blutung. Bei Menopausenblutungen findet man regelmäßig glandulärcystische Schleimhauthyperplasie neben den charakteristischen Veränderungen im Ovar. Auch bei den krankhaften Blutungen, deren Ursache außerhalb des Genitale liegt, muß auf die vermittelnde Rolle des Ovariums zurückgegriffen werden.

3) K. Heim (Berlin). Blutveränderungen bei der Großfelderbestrahlung.

Das Hämoglobin steigt bei schwachen und mittleren, es fällt bei maximalen Strahlendosen. Nach Milzbestrahlungen mit schwachen Dosen tritt eine Erhöhung der Erythrocytenzahl bei Rückgang der Hämoglobinwerte und des Färbeindex ein. Für die roten Blutkörperchen bringt die Ovarialdosis meist einen Anstieg, der nach ungefähr 8 Tagen seinen Höhepunkt erreicht. Besonders anämische Blutbilder reagieren jedoch mit einem Abfall. Das weiße Blutbild wird durch die Bestrahlung viel stärker in Mitleidenschaft gezogen. Die Lymphocyten erleiden einen Absturz bis auf ¼ und mehr. Die Erholung des roten und weißen Blutbildes ist abhängig von dem Blutstatus vor der Bestrahlung und der angewandten Strahlendosis. Bei Karzinomfällen scheint das rote Blutbild größere Widerstandsfähigkeit zu besitzen. Um so nachhaltiger werden die Lymphocyten getroffen. Sie machen den Anstieg der Leukocyten nur sehr langsam und zögernd mit. Ausbleiben des Anstieges der Lymphocyten ist prognostisch ungünstig. Wiederholte Serien schwächen die Regenerationskraft des Blutes bedeutend. Besondere Beachtung verlangen die Eosinophilen. Nach ihrem Abfall erfolgt sehr bald eine Zunahme über die Ausgangs- und Normalwerte hinaus. Die Kernverschiebung im Differentialblutbild spielt bei allen Fällen nur eine geringe Rolle. Von einer »myelotoxischen« Wirkung der Röntgenstrahlen kann also kaum die Rede sein. Die prognostische Beurteilung des Falles auf Grund des Blutbildes muß alle Faktoren berücksichtigen: Hämoglobinwerte, Zählung der roten und weißen Blutkörperchen, Verhalten der Lymphocyten und Eosinophilen im weiteren Verlauf, Beachtung des Differentialblutbildes. — Die Anwendung der Großfelder-Intensivbestrahlung mahnt zur Vorsicht bei der Dosierung. Kontrollierende Blutuntersuchungen sind dabei unerläßlich.

4) R. Salomon und E. Vey (Gießen). Der Einfluß von Proteinkörpern auf die Blutgerinnung.

Es wurden vergleichende Blutgerinnungsversuche mit Caseosan, Aolan, Yatren, Placentaopton und Pituglandol unter Anwendung des Bürker'schen Apparates angestellt. Ein starker Einfluß auf die Gerinnungsbereitschaft des Blutes war unverkennbar vorhanden. Bei unverdünnten Proteinkörpern offenbart sich eine deutliche Hemmung, die aber in eine Beschleunigung sich wandelt, wenn man auf $^1/_{10}$ verdünnt. Individuell wirken die Eiweißkörper verschieden. Werden diese oder Placentaopton intravenös oder intramuskulär einverleibt, so tritt eine deutliche Änderung des Gerinnungsspiegels zutage. Der Versuch ist gerechtfertigt, vor Operationen durch Proteinkörpereinverleibung die Blutgerinnungsbereitschaft zu heben und gleichzeitig leistungssteigernd auf den ganzen Organismus zu wirken.

5) St. Westmann (Berlin). Beitrag zur Klinik und Pathologie der Adenomyome und Adenomyometritis.

Es wurden 57 Fälle auf ihr klinisches Verhalten vor und nach der Operation untersucht. Es kommen etwa 8 Adenomyome auf 100 Myome. Ein Konzeptions-

Digitized by Google

hindernis bildet das Adenomyoma uteri nicht. Bei 45 Geburtsfällen wurde keine durch die Geschwulstbildung bedingte Geburtsstörung beobachtet. Anlaß zum Aufsuchen ärztlicher Behandlung waren unstillbare Blutungen mit starker Senkung des Hämoglobingehaltes, bis auf 30%. Die Erfolge der Röntgenbestrahlung sind ausgesprochen schlecht. Primäre Heilungsziffer bei der Totalexstirpation: 92,5%. Unter 52 nachuntersuchten Fällen blieben 82,7% völlig rezidiv- und beschwerdefrei. Nur in einem Fall konnte eine maligne Geschwulst festgestellt werden, die mit dem exstirpierten Adenomyom in Zusammenhang zu stehen schien. Abgesehen von der Gefahr der Ruptur des graviden, an Adenomyom erkrankten Uterus kann man bei dieser Geschwulstbildung keine schlechtere Prognose konstatieren als beim gewöhnlichen Myom.

6) E. E. Pribram (Gießen). Zur Frage der Operabilität metastatischer Ovarialtumoren und der Ätiologie der sogenannten Krukenberg'schen Tumoren.

Außer primären Tumoren des Magens können auch solche der Gallenblase Metastasen in den Eierstöcken setzen. Dies gilt namentlich für die sogenannten Krukenberg'schen Tumoren, die nicht als Geschwülste »sui generis«, sondern als Karzinome mit gallertiger Entartung der Geschwulstzellen aufgefaßt werden müssen. Drei derartige Fälle werden mitgeteilt, unter denen 2mal die Metastasen mit großer Sicherheit auf dem Implantationswege entstanden waren. Ist der Tumorzellentransport auf dem Lymphwege erfolgt, so ist eine Radikaloperation des primären und des metastatischen Tumors aussichtslos. Dagegen erscheint sie bei dem Implantationswege durchaus gerechtfertigt, wie ein geheilter Fall des Verf.s neben anderen in der Literatur enthaltenen beweisen.

7) W. Niderehe (Gießen). Über den Einfluß der Tetania gravidarum auf die Frucht.

Kritischer Bericht eines Falles von Schwangerschaftstetanie, bei dem auch das Neugeborene an Tetanie erkrankte. In der Pathogenese kann die Annahme einer funktionellen Insuffizienz der Epithelkörperchen als gesichert gelten. Daneben spielen allerdings pluriglanduläre Einflüsse eine Rolle, die den für die Tetanie maßgebenden Ca-Stoffwechsel beeinflussen. Exogene Momente, wie der vorzugsweise Ausbruch der Erkrankung in den Wintermonaten, sprechen mit. Für die Übertragung auf das Kind ist die Anlage des Keimplasmas im Sinn einer Unterfunktion der Epithelkörperchen in erster Linie heranzuziehen. Daneben kommen in Frage eine vermehrte Ausschüttung des Kalziums im mütterlichen Organismus während der Schwangerschaft und daraus folgende Ca-Verarmung des fötalen Organismus. Sie gibt sich deutlich in trophischen Störungen am Knochensystem zu erkennen. Auch an eine direkte Übertragung des »Tetaniegiftes« durch den placentaren Kreislauf ist zu denken. Diagnostisch ist das Peroneusphänomen neben der galvanisch nachweisbaren Erregbarkeitssteigerung ein wichtiger Hinweis auf latente tetanische Disposition beim Neugeborenen. Abnorme Kalkarmut und Weichheit des Knochensystems spricht für Minderwertigkeit des Thymus. Wahrscheinlich bildet diese außer der Unterfunktion der Epithelkörperchen die Hauptgrundlage für die Entstehung der Tetanie.

8) A. Mahnert und K. Hornek (Graz). Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei puerperal-septischen Prozessen, im besonderen über ihr Verhalten nach intravenösen Injektionen von kolloidalem Silber (Dispargen) und Pregl'scher Jodlösung bei diesen Erkrankungen.

Digitized by Google

Verff. geben folgende Zusammenstellung ihrer Untersuchungsergebnisse: Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen zeigt sich bei puerperalseptischen Erkrankungen über die Grenzen der im normalen Wochenbett gefundenen Werte hinaus gesteigert. Unter dem Einfluß der genannten therapeutischen Maßnahmen zeigt die Suspensionsstabilität der roten Blutkörperchen Schwankungen, die den klinischen Erscheinungen parallel gehen und als regelmäßige Veränderungen zu beobachten sind. Bei klinisch günstigen Fällen nahm die Senkungsgeschwindigkeit bis zum Eintritt des Schüttelfrostes ab und erreichte mit dem Absinken der Temperatur Werte, die geringer waren, als vor der Injektion. Bei klinisch ungünstigen dagegen war die Reaktion umgekehrt, d. h. im Schüttelfrost war die Senkungsgeschwindigkeit länger, im Absinken der Temperatur kürzer als vor der Injektion. Es scheint ein Zusammenhang zwischen dem Cholesteringehalt des Blutes und der Senkungszeit der roten Blutkörperchen zu bestehen.

9) P. Schumacher (Gießen). Über die Spätwirkung des künstlichen Abortes sowie der Sterilisation auf die Lungen- und Kehlkopftuberkulose.

Am Schluß seiner Arbeit gibt Verf. folgende Zusammenstellung der Gesamtergebnisse:

Bei Kehlkopftuberkulose ist die Schwangerschaft in jedem Fall so früh wie möglich zu unterbrechen und gleichzeitig die Sterilisierung auszuführen. Kommt eine an Larynxtuberkulose leidende Frau erst gegen Ende der Gravidität in Behandlung, so wartet man im Hinblick auf die Aussichtslosigkeit jedes operativen Verfahrens sowie auf die relativ günstigen Lebensaussichten der Kinder dieser Mütter die Spontangeburt ab.

Bei manifester Lungentuberkulose im I. Stadium nach Turban-Gerhard ist die einfache Graviditätsunterbrechung in den ersten Monaten der Schwangerschaft indiziert und dafür Sorge zu tragen, daß eine baldige erneute Schwängerung der Frau verhütet wird.

Wird eine an manifester Lungentuberkulose im I. Stadium nach Turban-Gerhard leidende Frau bereits nach kurzer Zeit erneut gravid und zeigt der spezifische Prozeß auf der Lunge erneut stärkere Progredienz, oder handelt es sich bereits um eine Lungentuberkulose im II. Stadium nach Turban-Gerhard, so ist mit der frühzeitig ausgeführten Schwangerschaftsunterbrechung die gleich- und einzeitige Sterilisierung zu verbinden.

Eine von einer Phthisis pulmonum im III. Stadium nach Turban-Gerhard befallene Gravida kann man auf ihren eigenen Wunsch hin zum Zweck ihrer subjektiven Erleichterung durch die Schwangerschaftsunterbrechung mit und ohne gleichzeitiger Sterilisierung von ihrer Gravidität befreien. Man muß sich jedoch darüber klar sein, daß man im günstigsten Fall nur eine geringgradige Besserung der Symptome von seiten der erkrankten Lunge erzielen kann, ohne quoad vitam Nennenswertes zu erreichen.

Als Verfahren zum Zweck gleich- und einzeitiger Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung können wir die in Lumbalanästhesie ausgeführte abdominelle supravaginale Amputation des Uterus unter Zurücklassung wenigstens eines Ovariums durchaus empfehlen, da diese bei richtiger Technik leichte, schnell ausgeführte und völlig ungefährliche Operation (Morbidität und Mortalität = 0) in Verbindung mit dem postoperativen Frühaufstehen unter Ausschaltung der puerperalen Involutionsprozesse kaum einen ungünstigen Einfluß auf die Lungen-

Digitized by Google

erkrankung ausübt und in der Folgezeit keinerlei Ausfallserscheinungen bei der Frau zeitigt.

Frauen, die an einer latenten Lungentuberkulose erkrankt sind und gravid werden, müssen während der ganzen Schwangerschaft etwa alle 14 Tage genauestens auf ihre Lunge hin untersucht werden, damit bei den ersten Anzeichen eines Aufflackerns der Tuberkulose die Gravidität möglichst frühzeitig unterbrochen wird. Eindringlich muß davor gewarnt werden, auf Grund einer einmaligen, selbst mehrtägigen Beobachtung den Prozeß auf der Lunge für latent und ungefährlich zu erklären, da, wie unsere Erfahrungen zeigen, der latente Prozeß in der Schwangerschaft jederzeit aufflackern und rasch ad exitum führen kann.

Die Lebensaussichten der Kinder tuberkulöser Mütter sind, wie bereits Pankow, Küpferle, Weinberg und andere mitgeteilt haben, schlecht. Bemerkenswert ist, daß bei unserem Material auch die Kinder der an latenter Tuberkulose leidenden Mütter recht häufig tuberkulös erkranken.

Im auffallenden Gegensatz zu den Kindern, die von ihren tuberkulösen Müttern erzogen werden, steht das gesundheitliche Verhalten derjenigen Kinder, die bereits in den ersten Lebenstagen ihre an schwerster Kehlkopftuberkulose leidende Mutter verloren. Diese Kinder zeigten bei der Nachuntersuchung eine negative Pirquetsche Reaktion und waren gut entwickelt. Es liegt hierin ein erneuter Hinweis, daß die Tuberkulose nur in Ausnahmefällen auf intrauteriner Infektion, dagegen gewöhnlich auf der postnatalen Infektion beruht. Daher ist die Forderung, die Kinder tuberkulöser Mütter von diesen zu trennen, vom rein hygienischen Standpunkt aus betrachtet, durchaus gerechtfertigt. Im Hinblick auf die Psyche der Frau wird dieselbe sich jedoch kaum durchführen lassen, da man von einer jungen Mutter nur in Ausnahmefällen eine derartige Selbstverleugnung erwarten darf.

10) Bruno Dittrich (Berlin). Ergebnisse der vaginalen Prolapsoperation.

An der Strassmann'schen Klinik wird folgender Modus bei Prolapsoperationen befolgt: Vesicofixatio uteri bei Frauen im produktiven Alter, Vagino-Vesicofixatio im klimakterischen Alter, Amputatio bzw. keilförmige Resectio colli, Blasenraffung nach Gersuny-Sänger, Scheiden-Dammplastik mit Levatornaht. Bei 7 nachher Entbundenen keine Geburtsstörungen. Fieberfreie Heilung bei 89,6%. Mortalität 0,88%. Bei 143 Frauen Nachuntersuchung. Über die Beobachtungsdauer ist nichts angegeben. In 81,8% voller objektiver und subjektiver Erfolg. Die Rezidive traten vorwiegend nach gestörtem Heilungsverlauf auf und betrafen zumeist die Cystokele. Verf. glaubt, daß die Erfolge der ausgeführten Vesikofixationen mit Raffung der Fascia vesicovaginalis denen der Interposition überlegen sind.

11) Stroganoff. Zur Eklampsiebehandlung.

Hinweis darauf, daß nur die Ausführung des S.'schen Originalverfahrens hohe Heilungsziffern ergibt. Unter 2208 Fällen von Eklampsie betrug die mütterliche Mortalität bei Stroganoff plus Aderlaß 9%, die kindliche sinkt gegenüber anderen Methoden um 12,9%. Fügt man dem Aderlaß noch als weitere Verbesserung eine energische Narkose während der ersten 2—3 Stunden der Behandlung hinzu, so verbessern sich die Resultate weiter. Unter 212 so behandelten Fällen war nur eine Gesamtmortalität von 1,41% zu verzeichnen. Bei unkomplizierten und unverschleppten Fällen kann eine fast absolute Heilbarkeit der Eklampsie erzielt werden. Die kindliche Mortalität beträgt nach Ausschluß der zu früh geborenen und der schon vor der Behandlung bzw. aus irgendeinem anderen Grund abgestorbenen Kinder nur 3,6%.

Digitized by Google

12) E. Kratzeisen (Mainz). Zur Pathologie der Tubargravidität.

30 Fälle wurden histologisch untersucht auf die Fragen: 1) Ist Deciduabildung in der Tube Regel oder Ausnahme? 2) Handelt es sich bei der Wegbahnung der Zotten durch die Tubenwand um eine akute Berstung (Ruptur) oder um einen schleichenden, dissoziierenden Vorgang (Usur)? 3) Sind aus der histologischen Beschaffenheit der Tubenwand Rückschlüsse auf die Ätiologie der Tubenschwangerschaft zu ziehen? — Decidua war nur in 13% und auch da nur teilweise und in einzelnen Zellsträngen nachzuweisen. Längs der vordringenden Chorionzotten splitterte sich die Muskulatur in allen Fällen nach innen zu auf. Bei Ruptur infolge von Druckwirkung des Chorion müßte das Gegenteil zu beobachten sein. Es hat sich also stets um einen dissoziierenden Vorgang, um eine Usur der Tubenwand gehandelt. In über 90% ließen sich in der Tubenwand Entzündungserscheinungen nachweisen. Auf die Frage, wie weit diese sekundär bedingt sein könnten, geht Verf. nicht ein, ist aber geneigt, übereinstimmend mit den bekannten Untersuchungen von Werth, Opitz, Hoehne in der entzündlichen Veränderung der Tubenwand einen maßgebenden ätiologischen Faktor für die ektopische Eiansiedlung zu erblicken. H. Fuchs (Danzig).

Geburtshilfliche Komplikationen.

1) **Louise Wester-Ebbinghaus. Zur Frage der Hyperemesis gravidarum.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1921.

Nach kritischem Überblick über die Literatur werden die Fälle von Hyperemesis der Göttinger Frauenklinik aus den Jahren 1910—1921 besprochen. In 13 von 14 ausgesprochenen Fällen genügte die Milieuveränderung, sorgfältige Regelung der Diät und psychische Beeinflussung zur Heilung. In einem einzigen, sehr schweren Fall (Eiweiß, Zylinder, Azeton, Azetessigsäure im Harn; Fieber, hoher Gewichtsverlust, kleiner Puls) wurde nach erfolgloser Serumtherapie der künstliche Abort eingeleitet. Maßgebend zu diesem Eingriff soll der Allgemeinzustand sein. Kaboth (Göttingen).

2) **Charles E. Paddock (Chikago). Hyperemesis gravidarum.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1922. Mai.)

Bericht über drei schwere Fälle von Hyperemesis, deren Zustand so weit verschlechtert war, daß nur noch die Entleerung des Uterus in Frage gekommen wäre. Bei diesen wurde die Rehfuss'sche Duodenalsonde eingeführt und die Ernährung durch diese bewerkstelligt. Die Sonde blieb 8—26 Tage liegen. Bei allen drei Fällen schwanden die schweren Allgemeinsymptome, das Gewicht nahm zu, Erbrechen und Brechreiz blieben fort. Normales Ende der Schwangerschaft und normale Geburt. Grimm (Hanau).

3) **Titian Coffey (Los Angeles). Die subkutane Anwendung von Luteinlösung zur Beschränkung von Nausea und Erbrechen in der Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Die Anwendung von Extrakten aus Corpus luteum und Placenta stomachal ergaben keine greifbaren Resultate, vermutlich weil die Substanzen während des Verdauungsprozesses verändert wurden. Dagegen gab Luteinextrakt subkutan in vielen Fällen von Nausea und Erbrechen gute Erfolge. Je früher die Injektionen begannen, um so besser waren die Erfolge. Das Mittel ist harmlos. Gefahr des

Digitized by Google

Aborts scheint bei ruhigem Verhalten unmittelbar nach der Injektion nicht vorzuliegen. Engelmann (Kreuznach).

4) E. Levy-Solal. **Die Autohämotherapie bei Schwangerschaftsdermatosen.** (Gynéc. et obstétr. Rev. mens. Bd. VI. Nr. 5. S. 330. 1922.)

Im Anschluß an die günstigen Erfahrungen von Mayer und Linser über die Behandlung der Schwangerschaftsdermatosen und der von Fieux und Oui der Schwangerschaftstoxikosen mit Schwangerenserum hat L. drei Fälle von Schwangerschaftsdermatosen durch subkutane Injektion von 5—20 ccm Eigenblut zur völligen Heilung, einen Fall von Psoriasis zur bedeutenden Besserung gebracht. Er faßt die Dermatosen in Analogie zu den Beobachtungen Widal's über die hämoklasische Reaktion als Folge der Plasmagleichgewichtsstörung nach Resorption fötaler Albumine auf, deren Behebung durch die Autosero-, Autoplasma- oder Autohämotherapie (subkutane Injektionen des ganzen Eigenblutes) gelingen kann. B. Bienenfeld (Wien).

5) H. W. Stenvers (Utrecht). **Postoperative Tetanie und Schwangerschaft.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Der Verf. tritt der Ansicht von Borchers sehr entschieden entgegen, daß Frauen mit chronisch exazerbierender postoperativer Tetanie grundsätzlich zu sterilisieren seien, auch dann, wenn eine Transplantation mit gutem Erfolg vorgenommen worden war. Ein in der vorliegenden Arbeit mitgeteilter Fall zeigt, daß die Schwangerschaft einen günstigen Einfluß auf die durch Transplantation gebesserte Tetanie ausüben kann. Die Annahme, daß von dem Transplantat immer nur ein Minimum erhalten bleibt, fußt lediglich auf theoretischen Überlegungen und steht auch in Widerspruch zu einer von v. Eiselsberg veröffentlichten Beobachtung, sowie zu dem vom Verf. selbst beschriebenen Fall, der es wahrscheinlich macht, daß das Parathyreoidtransplantat eine sehr günstige Rolle gespielt hat. Ein solcher Erfolg rechtfertigt den Versuch, die Transplantation als äußerstes Hilfsmittel auszuführen. Von Fall zu Fall ist zu entscheiden — sowohl mit Rücksicht auf die Empfängerin des Transplantats als auch die Spenderin desselben —, ob der Eingriff verantwortet werden kann. Eine Homoiotransplantation darf natürlich nur mit voller Kenntnis und Aufklärung des Spenders über alle eventuelle Gefahren vorgenommen werden. Bei ihm darf vor allem keine latente Tetanie übersehen werden. Frickhinger (München).

6) C. Decio (Firenze). **Asthma und Schwangerschaft.** (Folia gynaecologica vol. XIV. fasc. 3. 1921.)

D. beschreibt zwei Fälle und untersucht auf Grund derselben die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Ursache des Asthma. Er ist gegen die Theorie der Anaphylaxie, da es gelungen ist, zu zeigen, daß die Abderhalden'schen Fermente von den anaphylaktischen Antikörpern sich entschieden unterscheiden. Die mechanische Aktion des Uterus gibt keine Erklärung für die Asthmafälle im Anfang der Schwangerschaft. So glaubt D., daß durch die Schwangerschaftsveränderungen die Reizbarkeit der Nasenmucosa vermehrt wird und so zu dem Asthmaanfall prädisponiert. Ebenso spielen eine große Rolle die Veränderungen der endokrinen Drüsen. Die Schwangerschaft übt ohne Zweifel eine schädliche Wirkung auf die Krankheit, gering ist der Schaden, den die Schwangerschaft durch das Asthma erfährt. S. di Francesco (Genua).

Digitized by Google

7) M. Didier (Wien). Die hämoklasische Reaktion in der Schwangerschaft anormaler Frauen. (Gynéc. et obstétr. Revue mens. Bd. V. Nr. 5. S. 366. 1922.)

Nachdem D. bei Schwangerschaft normaler Frauen Untersuchungen über die hämoklasische Krise (Leukopenie, Blutdrucksenkung, Änderung des Leukocytenblutbildes und Absinken des Refraktometerwertes nach Eiweißzufuhr) zwecks Prüfung der proteopektischen Funktion der Leber angestellt hatte, wandte er diese Methode in 48 Fällen schwangerer, kranker Frauen an, erstens bei solchen mit Skelettveränderungen und Genitalaffektionen, die nicht im Zusammenhang mit der Leberfunktion stehen, zweitens bei Herz- und Lungenkranken, bei denen möglicherweise eine Leberfunktionsänderung besteht, und drittens bei direkt mit der Leberfunktion in Zusammenhang stehenden Erkrankungen, wie Albuminurie, Ödem, Pyelonephritis und Ikterus. Er kommt zu dem Schluß, daß im allgemeinen die schwangere Frau besonders in den ersten zwei Dritteln der Gravidität nicht als hepatotoxämisch aufzufassen ist, bei schwangeren tuberkulösen (11 Fälle) ist die Reaktion gegenüber der Norm verlangsamt, der Ausfall der hämoklasischen Krise gestattet keine Prognosestellung und geht weder mit der Hautreaktion noch mit der Urobilinausscheidung parallel. Bei schwangeren albuminurischen und ödematösen Frauen (22 Fälle) weist sie früher auf eine Leberschädigung als alle sonstigen Leberfunktionsprüfungsmethoden.

B. Bienenfeld (Wien).

8) W. W. Henrick (Neuyork). Schwangerschaft und Herzkrankheiten vom medizinischen (internistischen) Gesichtspunkt aus. Bericht über ein Beobachtungsmaterial von 40 Fällen des Sloane Maternité-Krankenhaus Neuyork. (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juli.)

Grundsatz ist, daß bei einer solchen Komplikation und bei Beschwerden bzw. Dekompensation nicht die Schwangerschaft die Ursache ist, sondern die Herzkrankheit. Also die muß behandelt werden, nach allen Regeln der internen Medizin, die im einzelnen aufgezählt werden, wie Carrelkuren usw. Aufnahme in die Klinik vor der Geburt ist erwünscht, um die Erscheinungen der Dekompensation frühzeitig zu erkennen. Noch mehr erfordern natürlich ausgesprochene Dekompensationserscheinungen während der Schwangerschaft Krankenhausaufnahme. Die Einleitung der Geburt soll nicht vorgenommen werden, ehe die interne Behandlung erschöpft ist. Die internistische Behandlung zeigt bei Schwangeren gute Erfolge und ist dieselbe wie bei Nichtschwangeren. Über die Indikation zur Beendigung können keine festen Regeln aufgestellt werden. Treten Dekompensationserscheinungen frühzeitig auf, bessern sie sich nicht auf Behandlung, liegen schwerere Störungen vor, dann ist Beendigung der Geburt nötig. Welche Methode angewandt wird, ist Sache des Geburtshelfers, erwünscht ist eine kurze und leichte zweite Geburtsperiode. Engelmann (Kreuznach).

9) Harold E. B. Pardee (Neuyork). Behandlung von Herzstörungen während der Schwangerschaft. (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juni.)

Besteht während der Schwangerschaft ein Herzleiden und macht wenig Beschwerden, so spielt dies keine große Rolle. Auch bei etwas größeren subjektiven Erscheinungen ist im Interesse des Kindes ohne Gefahr für die Mutter die Entbindung möglich. Ein erster schwerer Dekompensationsanfall kann medikamentös behandelt und beeinflußt werden, wenn er nicht während der Geburt auftritt. Bei spezifischer Vorbehandlung und rechtzeitiger Operation dürften schwere Dekompensationsstörungen nicht während der Geburt auftreten.

Digitized by Google

Kaiserschnitt ist im Notfall die Operation der Wahl, vorausgesetzt, daß tiefe Zange nicht angelegt werden kann. Falls keine sehr schweren Erscheinungen mehr bestehen oder nach Erholung, können die meisten Pat. austragen bis zum Ende oder einer im 8. Monat eingeleiteten Geburt. Bei geringeren Graden von Beschwerden soll das Herz vor Überanstrengung geschont werden, doch ist Bettruhe nur für geringe Zeit nötig. Digitalis soll in genügenden Mengen gegeben werden.

Engelmann (Kreuznach).

10) **Ernst Hausam (Nürnberg). Schwangerschaft bei Leukämie.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

Der Verf. fügt zu den wenigen in der Literatur bekannten derartigen Fällen, die er seinen Betrachtungen zugrunde legt, eine eigene Beobachtung. Die Konzeption bei leukämischer Erkrankung ist sehr selten. Einiges Licht auf die Erklärung dieser Tatsache werfen vielleicht ein paar Sektionsergebnisse. In zwei Fällen von lymphatischer Leukämie wurde deutliche Atrophie der Uterusschleimhaut, in einem von diesen Fällen mächtige Einlagerung lymphatischer Elemente in das Parenchym der Ovarien festgestellt, so daß kein Follikel mehr zu sehen war. In einem Fall von myeloischer Leukämie dagegen, sowie in dem vom Verf. mitgeteilten waren die Genitalien frei von Infiltration und pathologischer Umwandlung. Es liegt infolgedessen die Vermutung nahe, daß für die Möglichkeit des Konzeptionseintritts die Form der Leukämie eine ausschlaggebende Rolle spielt.

Die Leukämie braucht den Verlauf der Gravidität nicht störend zu beeinflussen, wie der Verf. an dem von ihm beobachteten Fall beweist. Häufig beobachtete Fehlgeburten könnten auf das Konto der durch Milz- und Lebervergrößerung bedingten Raumbeengung zu setzen sein.

Unter 11 Geburten kam 4mal Steißlage vor, wobei es sich allerdings um Frühgeburten handelte. Es wäre aber auch denkbar, daß der Kopf infolge der Raumbeengung schwerer sich nach unten einstellt. Auffallend ist der in sämtlichen Fällen beobachtete geringe Blutverlust. Auch das Wochenbett verlief günstig (im Gegensatz zur perniziösen Anämie).

Der Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf der Leukämie braucht ebenfalls kein ungünstiger zu sein, wie wiederum der mitgeteilte Fall des Verf.s beweist. Wenn am Ende der Gravidität die Beschwerden sehr heftig werden, so ist man bei bereits lebensfähigem Kind wohl berechtigt, die Frühgeburt einzuleiten. Der künstliche Abort ist aber nur ausnahmsweise angezeigt.

Das Kind wird nach den bisherigen Erfahrungen von der mütterlichen Erkrankung nicht betroffen. Dies würde übereinstimmen mit der neueren Theorie über die Leukämie von Sternberg und Türk.

Frickhinger (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 17. Sonnabend, den 28. April 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. B. Schweitzer (Leipzig), Über die Komplikation der Schwangerschaft mit Gebärmutterkrebs. (S. 657.)
II. K. Fink (Königsberg i. Pr.), Zur Kritik der Kjellandzange (an Hand von 54 eigenen Beobachtungen und etwa 1000 mitgeteilten Fällen der Literatur). (S. 668.)
III. F. Peyser (Göttingen), Ein Beitrag zur Statistik des fieberhaften Abortes. (S. 684.)
IV. H. Sellheim (Halle a. S.), Ältere und neuere Anschauung über die Lehre von der Geburt. (S. 691.)
V. D. Pulvermacher (Charlottenburg), Schlußbemerkung zu Sellheim's Erklärung der Achsendrehung von Eierstockscysten. (S. 699.)
VI. J. Novak (Wien), Zur Bedeutung des Corpus luteum für den weiblichen Organismus. (S. 701.)
Neue Bücher: Stoeckel, Lehrbuch der Geburtshilfe. (S. 708.)
Physikalische Therapie: 1) Kimmerle, Die Einwirkung verschiedener Lichtarten auf den Blutdruck. — 2) Bässler, Die Erfolge der Diathermiebehandlung bei gynäkologischen Erkrankungen in den Jahren 1917—1918. — 3) Klare, Praktische Erfahrungen in der Behandlung der Tuberkulose durch Sonne und kombinierte Heilmethoden. (S. 704.)

I.

Aus der Frauenklinik der Universität Leipzig.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.

Über die Komplikation der Schwangerschaft mit Gebärmutterkrebs.

Von

Prof. Dr. Bernhard Schweitzer.

Über die Komplikation der Schwangerschaft mit Uteruskarzinom wird jeder, selbst an großer Klinik tätige Geburtshelfer und Gynäkologe nur eine bescheidene Erfahrung aufweisen können. Es wird ihm deshalb nicht leicht gemacht, über die auftauchenden Fragen sich so weit Rechenschaft abzulegen, daß seine Folgerungen auch allgemeine Gültigkeit beanspruchen dürfen. Und doch halte ich es nicht für unangebracht, selbst kleinere eigene Beobachtungsserien mitzuteilen, damit der gelegentlichen Sammlung geeignetes Material in möglichst großer Zahl zufließt.

Immerhin war es mir vergönnt, an der Leipziger Frauenklinik bis zum 1. Januar 1921 in 11 Fällen Uteruskarzinom bei Gravidität zu sehen.

Die Häufigkeit der zu besprechenden Komplikation war rund 0,05%, denn die 11 Fälle kamen auf rund 23 500 Schwangerschaften. Sarwey berechnete in einer Sammelstatistik 0,06%, Glockner an dem Leipziger Material 0,07%,

Digitized by Google

v. Franqué nennt in Stoeckel's Lehrbuch als Frequenz 1 : 1600—2000, Gross (Stoeckel [Kiel]) 0,065%.

Die große Seltenheit ergibt sich aus der Tatsache, daß, wie Sarwey sagt, nur ein relativ kleiner Lebensabschnitt des gereiften Alters für diese Kombination übrig bleibt. Denn junge Frauen werden selten krebskrank und alte Frauen nicht mehr schwanger. Zudem wird ein Karzinom des Uterus bis zu einem gewissen Grad konzeptionshindernd wirken. Sarwey berechnete, daß unter 3812 Karzinomkranken nur 61 Schwangerschaften vorkamen = 1,6%. Glockner 1,74%, A. Meyer 1,6%.

Tatsächlich ist die Häufigkeit wohl größer. Die Erfahrung, daß innerhalb Jahresfrist nach einer Geburt oder Fehlgeburt Gebärmutterkrebs häufiger entdeckt wird als während der Schwangerschaft, läßt die Vermutung aufkommen, daß, wie Gross betont, manches Karzinom in der Schwangerschaft unerkannt geblieben ist, oder daß, wie es auch zutreffen mag, das Karzinom nach dem Wochenbett besonders gern und schnell aufwächst.

Von meinen Fällen standen im Alter von

25—30	Jahren	1,
31—35	»	5,
36—40	»	2,
41—45	»	3.

Das durchschnittliche Alter war das 35,5. Lebensjahr. Das Maximum des Vorkommens trifft also in die Mitte des 4. Lebensjahrzehnts, während im allgemeinen das 5. Lebensjahrzehnt das Prädilektionsalter des Uteruscollumkarzinoms darstellt.

Das Karzinom in Verbindung mit Schwangerschaft trifft besonders fruchtbare Frauen. Regelmäßig sind es Mehr- und Vielgebärende. Erstgebärende sind nur in Einzelfällen von Olshausen und Döderlein beobachtet. Unter meinen Fällen fand sich nicht einmal eine Zweitschwangere. Alle waren Pluri-gravidae mit durchschnittlich 7 Geburten (Gross 6,3 Geburten).

IIIpara	2mal,	Vpara	1mal	Xpara	1mal,
IV »	1 »	VII »	3 »,	XIV »	1 »
		IX »	2 »		

Nicht ganz ohne Bedeutung scheint mir die Häufung der Schwangerschaften kurz hintereinander.

Bei 5 Kranken (von 11) lag die Beendigung der vorhergehenden Schwangerschaft 2½—10½ Monate vor der neuen, mit Karzinom komplizierten Schwangerschaft.

Die Frage nach dem zeitlichen Auftreten des pathologischen und des physiologischen Zustandes gelangt zu zwei Möglichkeiten: 1) Zu einem primären Karzinom kommt Schwangerschaft hinzu oder 2) zur Schwangerschaft kommt sekundär das Karzinom.

Es ist wohl im Einzelfall schwer zu beweisen, welche Möglichkeit vorliegt, da die Fälle in der Regel erst im Zustand der fertigen Kombination zum Arzt kommen.

Der Entwicklungsgrad des Karzinoms im Vergleich zur Zeit der Schwangerschaft wird ein Urteil oft gestatten; doch wissen wir nicht, ob wir hierbei denselben Maßstab für die Zeitdauer der Entwicklung anlegen dürfen, der uns vom Karzinom des nichtschwangeren Uterus her geläufig ist. Ein Anfangskarzinom bei fortgeschrittener Schwangerschaft spricht natürlich für die zweite Möglichkeit, ein

Digitized by Google

fortgeschrittenes Karzinom im Anfang der Schwangerschaft für die erste. Sicher sind wir uns aber nicht, ob wir nicht infolge einer extremen Beschleunigung des Wachstums infolge der Schwangerschaft oder eine im Gegenteil verlangsamte Wucherung gerade umgekehrt urteilen sollten.

Im allgemeinen geht die Auffassung dahin, daß in der Mehrzahl der Fälle die Schwangerschaft zu einem primären Karzinom hinzutritt.

Wenn wir den Entwicklungsgrad des Karzinoms sprechen lassen, so zeigt sich bei unseren Fällen (ein Karzinom bei Abortus incompletus, das wegen schon bestehender, noch tödlich endigender Pyämie als inoperabel zu gelten hatte, lasse ich hier außer Betracht) ein dem Fortschreiten der Gravidität annähernd parallel gehendes Fortgeschrittensein des Karzinoms. Während im 2. Monat ein beginnendes Karzinom, in den folgenden Monaten mittlere Grade mit nur lokalem Affekt zu sehen waren, kamen die zwei Karzinome im 7. Monat mit Übergang auf die Scheide bzw. mit karzinomatösen Drüsen; das im 9. Monat inoperabel und das im 10. Monat mit Übergang auf die Scheide bei Ergriffensein der ganzen Cervix kompliziert.

Diese Beobachtung spricht jedenfalls dagegen, daß die Schwangerschaft das Karzinomwachstum wesentlich zu hemmen imstande sei.

Auf Grund des Befundes lassen sich sichere Schlüsse auf das Alter des Karzinoms, insbesondere ob dasselbe bereits vor der Schwangerschaft bestanden habe, nicht ziehen. Dazu würde es einwandfreier, fortgesetzter Beobachtung von Fällen schon vor der Schwangerschaft bedürfen, zu der man aber nur ausnahmsweise Gelegenheit haben wird. Mit einer größeren Sicherheit glaubt man aus dem Symptomenbild des Karzinoms Schlüsse auf die Entwicklungszeit ziehen zu dürfen. Wie steht es damit in unseren Fällen?

Wenn wir das Hauptsymptom — Blutungen — berücksichtigen, so zeigt sich das Bemerkenswerte, daß in 6 Fällen erst im Laufe der Schwangerschaft Blutungen aufgetreten waren.

Fall 1. Seit dem 2. Monat der Gravidität (2 Monate lang) Blutungen und Ausfluß, Leib- und Kreuzschmerzen.

Befund: Carc. port. operab. Gravid. mens. IV (dauernd geheilt).

Fall 2. Ende des 3. Monats geringe Blutung (5 Monate lang), vor 2 Monaten 2 Tage Blutung, seit 3 Tagen starke Blutung.

Befund: Carc. colli inop. Fieber. Gravid. mens. IX. Parametrane Infiltration (primär gestorben an Peritonitis).

Fall 3. Seit 4 Wochen Blutung.

Befund: Carc. colli inop. Pyämie. Bakteriämie. Abort. (Primär gestorben an Pyämie.)

Fall 8. Erst am Ende der Schwangerschaft Blutung, vorher gelbbrauner Ausfluß (offenbar schon länger blutig).

Befund: Carc. colli et vaginae. Gravid. mens. X. (An Rezidiv gestorben.)

Fall 11. 6 Wochen nach Schwangerschaftsbeginn Einsetzen von unregelmäßigen Blutungen (seit 4 Monaten).

Befund: Carc. port. operab. Gravid. mens. VI. (Dauerheilung noch unentschieden.)

Fall 6. Seit dem 6. Monat Blutungen (seit 14 Tagen).

Befund: Carc. port. operab. mit karzinomatösen Drüsen. Gravid. mens. VII. (Rezidiv.)

Trotz der erst in der Gravidität einsetzenden Blutungen glaube ich doch, daß in der Mehrzahl dieser Fälle das Karzinom älter gewesen ist, als die Schwangerschaft;

Digitized by Google

ausgeschlossen ist es aber keineswegs, daß in einzelnen Fällen, wie z. B. in Fall 6, das Karzinom erst in der Schwangerschaft erworben war.

In 3 Fällen bestanden die Blutungen schon vor der Schwangerschaft. In diesen ist also ohne Zweifel das Karzinom primär gewesen; es war noch operabel, doch war der Dauererfolg, abgesehen von einem Anfangskarzinom (Fall 5), schlecht.

Fall 5. Seit 6 Wochen vor Schwangerschaftsbeginn unregelmäßige Blutungen (also 3 Monate) und starker gelber Ausfluß. Leib- und Kreuzschmerzen.

Befund: Carcinoma portionis incipiens. Graviditas mens. II. (Dauernd geheilt.)

Fall 9. 4 Wochen vor Schwangerschaftsbeginn 1mal post cohabitationem Blutung. 5 Wochen nach Beginn eine Blutung. Weißer Ausfluß seit der Schwangerschaft. Starke Gewichtsabnahme, Rückenschmerzen.

Befund: Carc. port. operab. mit karzinomatösen Drüsen. Gravidit. mens. III.

Fall 10. Seit 2 Monaten vor Schwangerschaftsbeginn Blutungen bei Spülungen und Beischlaf (also 9 Monate lang).

Befund: Carc. colli (faustgroß) et vaginae mit karzinomatösen Drüsen. Gravid. mens. VII. (An Rezidiv gestorben.)

Überraschenderweise fanden sich in 2 Fällen gar keine Blutungen.

Fall 4. Seit der Schwangerschaft öfters gelblicher Ausfluß. Gewichtsabnahme seit 8 Wochen. Leibschmerzen, Mattigkeit; keine Blutungen.

Befund: Carc. port. operab. Gravid. mens. V. (Dauernd geheilt.)

Fall 7. Seit Schwangerschaft gelber Ausfluß. Gewichtsabnahme. Schmerzen im Leib und Drängen nach unten. Brennen beim Wasserlassen.

Befund: Carc. port. operab. Gravid. mens. VI. (Gestorben an Karzinom.)

Die einzigen, aber keineswegs charakteristischen Symptome waren Gewichtsabnahme und gelber Ausfluß. Das erstere Symptom muß aber in der Schwangerschaft, die mit physiologischer Gewichtszunahme einhergeht, besondere Bedeutung beanspruchen.

In diesen Fällen ist wohl das Karzinom erst in der Schwangerschaft entstanden. Es konnte aber nur eine der beiden Kranken dauernd geheilt werden.

Das Karzinom in der Schwangerschaft löst nach unseren Erfahrungen auffallend geringe Blutungen aus; dieselben können sogar vollständig fehlen bei ausgesprochenem Portiotumor; oft treten dieselben besonders spät auf selbst in Fällen, wo das Karzinom bereits auf die Scheide übergegangen oder in Drüsen Metastasen gesetzt hat. Die von Zweifel neuerdings wieder betonten Frühsymptome: gelber Ausfluß, Blutungen post cohabitationem oder nach Spülungen verdienen besonders genaue Beachtung. Eine Erklärung über das eigentümliche Verhalten der Blutungen zu geben, dürfte nicht einfach sein. Man könnte einerseits annehmen, daß bei dem in der Schwangerschaft vermehrten Blutreichtum das Karzinom eine erhebliche Größe annehmen könne ohne in mit Blutung einhergehenden Zerfall zu geraten. Andererseits sollte man aber gerade besonders starke Blutungen erwarten, wenn die reichlich vorhandenen und strotzend gefüllten Gefäße durch die Neubildung arrodiert werden; es scheint aber das Karzinom bei den günstigen Bedingungen für das Vorwärtsschreiten hauptsächlich die in der Gravidität besonders klaffenden Lymphspalten und gelockerten Zwischenzellenräume zu benutzen, ohne ausgesprochen zerstörende Wirkung auszuüben.

Die Diagnose auf Karzinom war im allgemeinen leicht zu stellen, doch haben wir dieselbe durch Probeexzision gesichert. Zweimal haben wir das Karzinom vor Einsetzen der eigentlichen Symptome entdeckt. Auch wir konnten wie Sarwey feststellen, daß die karzinomatösen Partien sich vom

weichen, gesunden Gewebe für das Gefühl leichter abheben als sonst. Bei der im 10. Monat befindlichen Kranken war jedoch dem einweisenden Arzt die Verwechslung mit Placenta praevia passiert, ein Irrtum, der, wie die Literatur zeigt, auch anderenorts schon vorgekommen ist.

Dem Sitz nach war das Karzinom 1mal auf die vordere Muttermundslippe beschränkt, 1mal auf die hintere, 1mal auf die linke Hälfte der Portio, 5mal waren beide Lippen ergriffen, wobei 1mal das Karzinom auch auf die Scheide überging; 2mal war das Collum mehr infiltrativ durchsetzt, wobei ebenfalls 1mal Übergang auf die Scheide bestand, und 1mal erstreckte sich die karzinomatöse Infiltration auf beide Parametrien, wobei das rechte bis zur Beckenwand angegangen war.

Die Diagnose auf Schwangerschaft war ebenfalls in den 11 Fällen gestellt worden. Dies mag nicht immer so leicht fallen. Auch in den Fällen von Blutungen um den Graviditätsbeginn herum war die letzte Menstruation als solche von den Kranken regelmäßig erkannt, so daß die Cessatio mensium klar war. Oft genug werden die Karzinomblutungen ein Ausbleiben der Menstruation verdecken und so die Kranken und auch den Arzt abhalten, an Gravidität zu denken. Die Schwierigkeit der Schwangerschaftsdiagnose bei Karzinom wird in der Literatur allgemein anerkannt, soweit es es sich um die ersten Monate handelt. Pozzi hat sie vor dem 4. Monat für fast unmöglich gehalten. Es liegen Beobachtungen vor, wo die Schwangerschaft erst bei der Operation erkannt wurde (Veit, Sarwey). Ich kann diese um einen weiteren Fall aus dem Jahr 1922 vermehren, der in dieser Zusammenstellung noch nicht enthalten ist. Derselbe war durch die Hände zweier versierter Kollegen gegangen; erst die Eröffnung des Peritoneums enthüllte den im 3. Monat schwangeren Uterus.

Es ist ebenso begreiflich, wenn bei fortgeschrittenem Karzinom die Gravidität übersehen wird, wie wenn bei einer sicheren Gravidität ein Anfangskarzinom nicht sofort erkannt wird; doch sind die Konsequenzen ungleich schwer wiegend.

Die praktisch wichtige Bedeutung der hier zu besprechenden Komplikation muß man aus der Beantwortung folgender Fragen ersehen:

1) Nach dem Einfluß des Karzinoms auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

2) Nach dem Einfluß der Gestation auf das Karzinom.

Ad 1. Anfangskarzinome werden keine besonderen Beschwerden oder akut gefährlichen Zustände herbeiführen. Bei vorgeschrittenem Karzinom sind Störungen wahrscheinlich. Zunächst besteht die Möglichkeit der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft (nach v. Franqué in 30—40% der Fälle). Unter unseren Fällen kam es 2mal zu fieberhaftem Abortus. In einem Fall von Portiokarzinom im 4. Monat mußte die Ausräumung gemacht werden, an die nach 2 Tagen die Wertheim'sche Operation angeschlossen wurde; sie führte zu dauernder Heilung. Im anderen Fall von inoperablem Collumkarzinom und Abort verbot die von vornherein bestehende Bakteriämie einen operativen Eingriff; die Kranke starb primär an der Infektion.

In diesen beiden infizierten Fällen scheint mir als Ursache für die Schwangerschaftsunterbrechung das Übergreifen entzündlicher Prozesse vom bakterientragenden Karzinom auf Eihäute und Endometrium (v. Franqué) wahrscheinlicher als die sonst noch zu nennenden Ursachen wie Anämie, Kachexie, Infiltration des unteren Uterinsegmentes (Sarwey).

Nach meinem Material scheint die Infektion keine kleine Rolle zu spielen, denn außer den genannten 2 Fällen war bei einem inoperablen Collumkarzinom im 9. Monat mit beiderseitiger parametraner Infiltration die mit Fieber einher-

Digitized by Google

gehende Jauchung des Karzinoms Anlaß zur Peritonitis nach Porro-Operation. Bei einem anderen faustgroßen, verjauchten Collum- und Scheidenkarzinom mit großen Drüsen bestand im 7. Monat Streptokokkeninfektion, die die Heilung nach Wertheim-Operation störte; Dauerheilung bieb aus.

Von anderen Ereignissen, wie Uterusruptur infolge der Brüchigkeit, gleichzeitige Placenta praevia, haben wir nichts gesehen.

Kommt es in einem Fall von Schwangerschaft und Karzinom zur Geburt, so hat man in erster Linie Störung der Erweiterung der Cervix zu erwarten, da das Karzinomgewebe keine Elastizität besitzt. Für die Erweiterungsmöglichkeit ist natürlich entscheidend die Ausdehnung des Karzinoms. Bei Beschränktsein des Karzinoms auf die Muttermundslippen, auf den intravaginalen Teil des Collum, wird man auf eine spontane Erweiterung noch rechnen können. Ist aber die Infiltration zirkulär oder auch den supravaginalen Teil einnehmend, so fehlt es an genügend dehnungsfähigen Abschnitten. Der Uterus bemüht sich vergebens; es kommt zu Krampfwehen, Ermüdungswehenschwäche, zu vorzeitigem Blasensprung, Stillstand der Geburt, eventuell aber zu Uterusruptur. Gelegentlich wird bei kräftiger Wehentätigkeit der Durchtritt erzwungen durch Zersprengen der Cervix. Es bleiben dann tief ins Scheidengewölbe und parametrane Gewebe gehende Cervixrisse übrig. Ein Beispiel für diese Verlaufsart kann ich anführen:

Eine vom 6.—8. Schwangerschaftsmonat mit Mesothorium bestrahlte Kranke kam trotz der eindringlichen Mahnung nicht zur Entbindung in die Klinik. Beim letzten Befund vor der Entbindung war als Veränderung an der Portio links an beiden Lippen eine knorplig harte Partie zurückgeblieben. Zu Hause machte sie nun nach tagelangen »wilden« Wehen eine qualvolle Spontangeburt durch. Das Kind kam lebend, wog 9 Pfund. Eine schwere Nachblutung folgte. Bei der Untersuchung am 10. Wochenbettstag war der Muttermund beiderseits bis ins Scheidengewölbe tief hinauf eingerissen; links war außerdem die halbe vordere Lippe und die ganze hintere Lippe infiltriert, ebenso der Emmet'sche Riß links, in dessen Bereich starker jauchiger Zerfall bestand. Die Kranke war äußerst blutarm und in bezug auf Karzinomheilung hoffnungslos.

Im Wochenbett droht beim Karzinom als große Gefahr die einer pyogenen Infektion durch die meist hochvirulenten Streptokokken des Karzinoms.

Ad 2. Über den Einfluß der Schwangerschaft auf das Karzinom bestehen ganz entgegengesetzte Meinungen. Während die Mehrzahl der Autoren, wie Olshausen, Koblanck, Bumm, Fehling, Zweifel, Hofmeier, Sarwey, Sellheim, v. Franqué, Küstner, Opitz, Orthmann, Pankow, v. Jaschke, Frankl u. a. ein entschieden rascheres Fortschreiten des Karzinoms als Regel aufstellten, gibt es Autoren, wie Pinard, v. Siebold, Varnier, Wertheim, Theilhaber, v. Graff, A. Mayer u. a., die keineswegs eine größere Bösartigkeit in der Gestationsperiode zugeben wollen. Das Größerwerden von Collumkarzinomen komme durch die Hyperämie und Ödembildung. Die Heilungsresultate seien besser als in den Fällen außerhalb der Schwangerschaft. Die Operabilität sei höher als sonst.

Die Gegner aber behaupten, die größere Malignität liege am jüngeren Alter der Trägerinnen, die höhere Operabilität und Beweglichkeit hänge mit der Auflockerung der Gewebe in der Schwangerschaft zusammen (v. Franqué). Wenn in der Gravidität eine Karzinom wirklich komme, so sei es besonders bösartig (Opitz), weil das jugendliche Alter und die Gravidität an sich besondere Schutzkräfte gegen den Krebs aufweise (Senator und Kaminer). Die Auflockerung

Digitized by Google

der Gewebe, die Erweiterung der Saftlücken und der vermehrte Saftstrom begünstige die Ausbreitung des Karzinoms.

Für die letztere Meinung sprechen sicher viele Einzelbeobachtungen. Besonders instruktiv war der von Zweifel angestellte Fadenversuch, wodurch erwiesen wurde, daß in einem Fall das Karzinom in 14 Tagen um 2 Querfingerbreite weiter gewuchert war.

An unseren Fällen habe ich den Eindruck gewonnen, daß das Karzinomwachstum in der Schwangerschaft eher beschleunigt wird, daß aber, wenn wir die Dauerheilungsresultate sprechen lassen, keine größere Bösartigkeit des Karzinoms in der Schwangerschaft sich ergibt.

Von ganz besonderer Bedeutung für das Karzinomwachstum scheint mir das Trauma der Geburt bzw. das Wochenbett zu sein.

In dem schon erwähnten, in der Schwangerschaft mit Mesothorium bestrahlten Fall war mir aufgefallen, daß das Karzinom post partum in dem tiefen Cervixriß rapid sich ausbreitete. Hierzu stimmt auch, was die Beobachtung eines Falles aus dem Jahr 1921 ergeben hat. Bei einer 35jährigen Frau war 11 Wochen nach der neunten Spontangeburt bereits die ganze Portio in einen höckrigen Tumor verwandelt. Die Infiltration des Collum ging so hoch hinauf und war derart umfangreich, daß bei der Operation beim Ablösen der Blase das Karzinom durchbrach. Bei diesem großen Befund waren erst seit 3 Wochen Blutungen aufgetreten. Bei der Geburt war von dem Bestehen des Karzinoms nichts bemerkt.

Beim weiteren Nachgehen dieser Frage kam heraus, daß in nicht weniger als 5 der 11 Fälle dieser Zusammenstellung die Schwangerschaft, welche mit dem Karzinom kompliziert war, einer Geburt schnell gefolgt war.

Die letzte Geburt lag vor der jetzigen Schwangerschaft:

1mal 2½ Monate: Carc. colli inop. Gravid. mens. IX. Primär †.

1mal 4½ Monate: Carc. port. operab. Gravid. mens. VI. Am Karzinom †.

1mal 6 Monate: Carc. port. operab. Gravid. mens. VI. Dauerheilung?

1mal 6 Monate: Carc. port. operab. mit karzinomatösen Drüsen, Gravid. mens. VII. Rezidiv.

1mal 10½ Monate: Carc. port. operab. mit karzinomatösen Drüsen, Gravid. mens. III. Am Rezidiv †.

Daß der puerperale Uterus mit seinen regressiven Gewebsveränderungen der Sprossung der mit großer vitaler Energie ausgestatteten Neubildung leichter unterliegen muß, scheint mir einleuchtend. v. Franqué erklärt sich das im Wochenbett meist sehr beschleunigte Wachstum des Karzinoms mit rasch folgender Unheilbarkeit durch die mikroskopische Aussaat von Karzinomkeimen in die Tiefe der mütterlichen Gewebe infolge der natürlichen Geburtsvorgänge (zit. nach Sarwey).

Die Karzinome im Puerperium geben auch ein deutlich schlechteres Bild der Heilungsmöglichkeit als die Graviditätskarzinome. So bieten die Statistiken von A. Mayer und Gross (Stoeckel) folgende Vergleichszahlen: Die Operabilität war in der Schwangerschaft rund 89% bzw. 100%, die im Wochenbett 75% bzw. 68,2%, also ein Zurückgehen derselben. Die Beteiligung der Parametrien an der Krebsausdehnung zeigte Doppelseitigkeit in der Schwangerschaft in rund 12% (Mayer) und 0% (Gross) gegen 30% (Mayer) und 18% (Gross) im Wochenbett; dagegen fehlende Beteiligung in der Schwangerschaft in 41% (Mayer) und 83% (Gross) gegen 25% (Mayer) und rund 68% (Gross) im Wochenbett. Die absolute Heilung der Schwangerschaftskarzinome war am Tübinger Material rund 36% und am Kieler 50% gegenüber rund 32% bei den Puerperalkarzinomen in Tübingen und 30% in Kiel.

Digitized by Google

Auch die Häufigkeit der im 1. Jahr post partum entdeckten Karzinome ist überall größer als der in graviditate gefundenen (Bäcker, Gräfenberg, A. Mayer, Gross u. a.). Diese Tatsache läßt vermuten, daß die Gestationsvorgänge wirklich dem Karzinomwachstum günstige Bedingungen liefern, oder daß Karzinome in der Schwangerschaft gelegentlich übersehen werden.

Die Frage, ob die Schwangerschaft die Bösartigkeit des Uteruskrebses steigert, hat vor allem A. Mayer neuerdings aufgeworfen; er glaubt, sie verneinen zu müssen. Er konnte ein Vorherrschen des jugendlichen Alters nicht finden (cf. Tabelle III: 35 unter 40 Jahren, 21 über 40). Er hält die angeblich geringere Bösartigkeit der Karzinome im Alter für nicht erwiesen. Ich habe daraufhin die von mir nachuntersuchten, hintereinander operierten Fälle von Collumkarzinom ohne Schwangerschaft nachgesehen, die über 5 Jahre zurückliegen, und fand bei einem Alter unter 35 Jahren eine Dauerheilung von 46%, bei den über 50 Jahre alten eine solche von 56%. Aus diesen beschränkten Altersgruppen, welche nicht zum Prädilektionsalter des Halskrebses gehören, waren es doch 89 Fälle, die schon etwas auszusagen vermögen. Wenn die Dauerheilung als Maßstab für die Bösartigkeit gelten darf, so sprechen wohl die angeführten Vergleichszahlen für eine relative Gutartigkeit im Alter.

Von den Hypothesen, welche Mayer zur Beweisführung heranzieht, erscheint mir folgende sehr bemerkenswert. Die Auffassung, daß das Karzinomwachstum in der Schwangerschaft gesteigert sei, stehe auch im Widerspruch mit experimentellen Erfahrungen über die atreptische Immunität. Von zwei implantierten Tumoren wachse nur der mit größerer Wachstumsenergie ausgestattete auf, während der andere resorbiert werde. Mit derselben Beobachtung stimme auch, daß, wenn wir die Gravidität einem virulenten Tumor gleichsetzen, Impftumoren bei trächtigen Ratten und Mäusen stets weniger wachsen als bei nicht trächtigen (v. Graff, Frankl). Nach dem Gesetz der atreptischen Immunität kann es daher in der Schwangerschaft, so sagt Mayer, zu einem Daseinskampf zwischen Ei und Karzinom und damit zu einer Hemmung des Karzinoms kommen.

Die Prognose der Krebserkrankung in der Schwangerschaft ist in jedem Fall für Mutter und Kind ernst. Dank dem heutigen hohen Stand der operativen Gynäkologie ist die Mortalität der Mütter im Vergleich zu früher unvergleichlich viel gebessert. Sarwey berechnete für früher 43,3%, seit der Wertheim-Operation 7,5%. Am Leipziger Material hatte Glockner vor der Wertheim'schen Operation mit meist kombinierter oder rein vaginaler Technik 14,3%; Aulhorn in der Zeit der Wertheim-Operation 10%.

Von den hier mitgeteilten Fällen sind nur die beiden inoperablen Fälle primär gestorben, und zwar der eine symptomatisch behandelte Fall, welcher bereits mit Pyämie bei gleichzeitigem Abort in die Klinik kam, am 19. Tag. Im anderen Fall war selbst durch sorgfältiges Operieren nach Porro-Zweifel die von dem jauchigen Karzinom ausgehende Peritonitis nicht zu vermeiden gewesen.

Fall 2. 36jährige Schwangere im 9. Monat mit einem ulzerierten, abbröckelnden Collumkarzinom mit beiderseitiger, aber rechts bis zur Beckenwand entwickelter breiter Infiltration der Parametrien. Bei 39,6° Fieber fand sich bei Eröffnen des Peritoneums bereits trübe Flüssigkeit. Wegen der Karzinomausbreitung war das Vorziehen des Uterus schon erschwert. Da das Kind schon tot war, wurde der Uterus uneröffnet gelassen, nur ein Schlauch um die Cervix umgelegt; dann das Peritoneum rings um die Cervix und ebenso die Fascie noch unter dem Schlauch ringsum genäht und erst nach dieser sorgfältigen Extraperitoneallagerung der Cervix das Korpus amputiert. Der Stumpf wurde verschorft.

Digitized by Google

Aus der hinteren Cervixwand kam Eiter. Da der Stumpf sich zurückzuziehen drohte, wurde er mit fünf Klemmen außen festgehalten. Trotz dieser äußersten Vorsicht kam es doch zur Peritonitis, weil der Stumpf sich infolge der Starrheit der Karzinommassen zurückzog. Bei der Sektion waren im kleinen Becken ausgedehnte, verjauchte Karzinommassen. Der rechte Ureter war komprimiert, oberhalb des Karzinoms dilatiert und hatte zu Pyonephrose geführt.

Erfreulich günstig war das Resultat der 8 operativ behandelten operabeln Fälle; diese sind alle primär geheilt. Und zwar durch Wertheim 6, trotzdem in einem dieser Fälle ein fieberhafter Abort voraus ausgeräumt war und in einem anderen im 7. Monat trotz Fiebers und Streptokokken im eingebrochenen Karzinom die Sectio caesarea vorausging. In diesem Fall war prophylaktisch Serum injiziert. Durch Methode Wertheim-Zweifel 1 Fall und durch Doyensche Operation 1 im 10. Monat, nachdem das lebende Kind durch Kaiserschnitt geboren war: also 0% primäre Mortalität.

Ein weiterer operabler Fall war mit Mesothorium bestrahlt.

Die Operabilität war also 82%.

Dauerheilung:

Länger als 5 Jahre lag (bei Abschluß der Arbeit) die Behandlung bei 7 Frauen zurück.

Von diesen waren, wie schon mitgeteilt, 2 inoperabel und beide primär an Infektion vom Karzinom aus gestorben. Die bestrahlte Kranke ist am fortschreitenden Krebs ad exitum gekommen.

Von den 4 Operabeln und Operierten sind 3 dauernd geheilt (= 75% relative Heilung). Glockner hatte nur 25% zu verzeichnen (2 : 8). Eine der dauernd Geheilten hatte allerdings ein Anfangskarzinom; bei einer zweiten möchte ich, nach den Beobachtungen von Zweifel, den definitiven Heilerfolg teilweise auf Kosten einer langdauernden Wundgebietseiterung setzen.

Wenn wir die absolute Heilung trotz der kleinen Zahlen ausrechnen, so war sie 43%, denn von 7 Fällen sind 3 dauernd geheilt geblieben (A. Mayer 36%, Gross [Stoeckel] bei 6 Fällen 50%).

Bei Abschluß der Nachuntersuchung befand sich 1 Geheilte im 14. Jahr und 2 im 9. Jahr nach der Operation.

Von den noch nicht 5jährigen Fällen sind 2 bereits an Rezidiv gestorben, und 1 hat ein beginnendes Rezidiv, wird aber nachbestrahlt.

Wenn wir den Zeitpunkt der Schwangerschaft in Vergleich setzen zum Heilerfolg nach Operation, so ergibt sich:

2. Monat	1 dauernd geheilt,
3. »	1 Rezidiv,
4. »	1 dauernd geheilt, 1 Rezidiv,
5. »	1 dauernd geheilt,
6. »	1 primär geheilt, 1 Rezidiv,
7. »	2 Rezidive,
9. »	1 primär †,
10. »	1 Rezidiv.

Die dauernd geheilten Fälle gehören also alle der ersten Hälfte der Schwangerschaft an. Man könnte hieraus den Schluß ziehen: Je früher in der Schwangerschaft die Operation, desto besser das Dauerresultat.

Die Dauerheilungsresultate waren demnach überraschend günstig; sie waren, wie auch Gross für die Kieler Fälle betont, besser als in den Karzinomfällen außer-

Digitized by Google

halb der Schwangerschaft. Hieraus den Schluß zu ziehen, die Karzinome in der Schwangerschaft seien gutartiger, halte ich nicht für erlaubt. Man darf Heilungsaussicht und Bösartigkeit nicht gleichsetzen (Gross). Wir sehen nur, daß nach Radikaloperation der Heilung nichts mehr im Weg steht.

Die Grundsätze der Behandlung, wie sie in den mitgeteilten Fällen zum Ausdruck kommt, und wie ich sie empfehlen möchte, sind folgende:

Bei inoperablem Karzinom wird das Karzinom symptomatisch behandelt, die Schwangerschaft aber des Kindes wegen exspektativ. Am Ende der Zeit wird das Kind durch abdominale Schnittentbindung entwickelt, der Uterus am besten supravaginal amputiert nach extraperitonealer Fixation der Cervix (nach Porro-Zweifel-Krönig).

Bei operablem Karzinom ist sofort die Radikaloperation angezeigt. Bei lebensfähigem Kind wird die abdominale Schnittentbindung (Metrotomia abdominalis) vorausgeschickt. Die Radikaloperation kann geschehen nach der Methode Wertheim oder nach der kombinierten Methode Wertheim-Zweifel, indem nach Abtragen des Uteruskörpers die abdominale Extraperitonisierung der Cervix und deren vaginale Exstirpation durchgeführt wird.

Wir müssen uns aber auch fragen, inwieweit neben der operativen Behandlung auch die Bestrahlungstherapie Anwendung finden soll und kann.

Selbstverständlich wird sie zur Nachbestrahlung (prophylaktisch) nach der Operation herangezogen werden.

Sie kann aber auch als primäre Behandlung in Erwägung gezogen werden in der Schwangerschaft in der Absicht, das Kind austragen zu lassen und währenddem das Karzinom zu heilen oder wenigstens im Wachstum stillzustellen.

In einem Fall habe ich 1914 diesen Versuch mit Mesothorium gemacht.

Fall 7. 32jährige Frau im 6. Monat. Portiokarzinom. 2 Fehlgeburten, die letzte von 2 Geburten 4½ Monate vor der jetzigen Schwangerschaft. Seit derselben Gewichtsabnahme gelber Ausfluß, Schmerzen im Leib. Brennen beim Wasserlassen. Keine Blutungen. Befund: Scheide weit, livid, aufgelockert. Portio stark vergrößert, oberflächlich wie mit Beeren besetzt, die ihr ein blumenkohlartiges Aussehen geben. Basis der Portio vollkommen glatt. Muttermund quergespalten. Uterusfundus in Nabelhöhe.

Innerhalb von 2 Monaten bekam sie in drei Serien zusammen 9000 mg-Stunden Mesothorium. Zu einer weiteren Serie erschien sie nicht mehr, ebensowenig zur Entbindung. Der letzte Befund im 8. Monat und das weitere Schicksal habe ich oben schon mitgeteilt.

Wenn wir diesen Fall überblicken, so kann nur festgestellt werden, daß die eine Absicht, das Kind austragen zu lassen, geglückt, die andere aber, das ursprünglich nicht ungünstige Karzinom noch in der Schwangerschaft zu heilen, mißglückt ist. Endlich brachte noch der Einfluß der Geburt und des Wochenbetts ein rapides Fortschreiten des Karzinoms, an dem die Kranke bald starb.

Es war selbstverständlich, daß wir hier mit größtem Interesse der Geburt entgegensahen, um einmal zu erfahren, welche Veränderungen durch die Strahlenbehandlung am Collum gesetzt würden, ob eventuell eine Geburt auf natürlichem Wege gewagt werden könne, oder ob die Schnittentbindung als einziger Weg übrig bliebe. Die Frau hat uns dieser Entscheidung enthoben, indem sie gegen unseren Rat die Spontangeburt zu Hause vorzog, die ihr aber zum schweren Schaden ausfiel, wie der genaue Bericht S. 662 dartut.

Digitized by Google

Offenbar bedingt die Strahlenheilung des Karzinoms eine derart narbige Verhärtung der Cervix, daß, will man nicht Uterusruptur oder gefährliche Sprengungen der Cervix erleben, doch operativ durch Schnittmethoden entbunden werden muß.

Anders scheint es zu sein, wenn die Bestrahlung mehrere Jahre zurückliegt; dann kann wohl eine derartige Regeneration stattgefunden haben, daß eine vom Normalen nicht mehr unterscheidbare Funktionsfähigkeit des Cervixgewebes zurück bleibt, zumal wenn zum Heilungserfolg geringe Dosen genügt haben. Einen einzigartigen Fall hat Döderlein beobachtet, der einen großartigen Erfolg der Strahlenbehandlung darstellt. Eine 1913 nach Abort wegen Portiokarzinom mit geringer Dosis Mesothorium vaginal bestrahlte 31jährige Kranke abortierte nach 1915 3mal im 3.—4. Monat der Schwangerschaft und gebar 1919 ein reifes, vollkommen gesundes Kind auf natürlichem Wege.

Konzeption mit Abort nach Strahlentherapie sind weiterhin von Döderlein und Schäfer bereits veröffentlicht.

Zur Bestrahlung in der Schwangerschaft sind wohl die radioaktiven Substanzen, lokal angewendet, das Verfahren, welches die Frucht am wenigsten schädigen wird. Röntgenbehandlung kann wohl erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft unter besonderer Einfallstechnik gewählt werden, wenn man das Ei nicht treffen will.

Wenn es sich auch bei größerem Material herausstellen sollte, daß die Dauerheilungserfolge nach Operation in der zweiten Schwangerschaftshälfte stets ungünstig ausfallen, wäre die Strahlenbehandlung in solchen Fällen vorzuziehen insbesondere im Interesse der Erhaltung des kindlichen Lebens.

Gegebenenfalls wird man auch, um die Strahlenbehandlung unbeschränkt durchführen zu können, die Frage diskutieren dürfen, ob eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft vorausgeschickt werden soll. Sollte dazu aber bereits ein größerer operativer Eingriff notwendig sein, so wäre es nicht ratsam, sich auf die Bestrahlung zu versteifen; dann wäre die operative Behandlung des Karzinoms von vornherein besser. Auch dürfte Infektion der Placentastelle vom Karzinom aus den Erfolg der Bestrahlung nicht selten in Frage stellen.

Bei der Komplikation von Karzinom und Geburt kommt die Bestrahlung nicht in Frage. Die Spontangeburt abwarten zu wollen, bringt zu viel Gefahr für die Mutter, so daß auf alle Fälle operativ vorgegangen werden muß.

Bei einem Karzinom, das uns erst im Wochenbett zu Gesicht kommt, steht selbstverständlich der Bestrahlung nichts im Wege; nur fragt es sich, ob die Dauerresultate der operativen Behandlung die Wage halten.

Wenn ich mich auch im allgemeinen gern als Anhänger der operativen Behandlung des Karzinoms bekenne, so gebe ich doch zu, daß ich bei der Kombination von Karzinom und Schwangerschaft im Interesse des Kindes gelegentlich der Bestrahlung zuneige, zumal in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.

Über Strahlenbehandlung in der Schwangerschaft liegen bis jetzt so wenig Mitteilungen vor, daß ich mit dem Eingehen auf einzelne der dabei auftauchenden Fragen und Möglichkeiten nur eine Anregung zur Aussprache gegeben haben möchte.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Königsberg i. Pr.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Winter.

Zur Kritik der Kjellandzange
(an Hand von 54 eigenen Beobachtungen und etwa 1000 mitgeteilten Fällen der Literatur).

Von
Priv.-Doz. Dr. Karl Fink.

Die Kjelland'sche Zange hat Freunde und Gegner, die durch ihre Kritik, sie sei lobend oder ablehnend ausgefallen, nicht allgemeine Gefolgschaft gewinnen konnten, weil sie sich nur auf eigene Erfahrungen oder Beobachtungen ein und desselben Instituts stützte. Dabei werden natürlich von den einzelnen Autoren Folgerungen gezogen, die für die Allgemeinheit der Frauenärzte nicht bindend sein können, denn wenn z. B. ein Klinikleiter beim engen Becken die Symphyseotomie entschlußfreudiger vornimmt als andere Fachvertreter und dann die Kjelland'sche Zange anlegt, so hat er a priori ein besseres Arbeitsfeld als derjenige, der seine Kjellandzange am Kopf im nicht symphyseotomierten Becken anlegt. Die Hantierung mit der Kjelland'schen Zange ist bei einzelnen Autoren anscheinend zu sehr Sache des persönlichen Temperaments und der Liebhaberei geworden, so daß die Zange oftmals schon nach einer oder nach ein paar Entbindungen als die Zange der Zukunft angekündigt wurde. Nachdem Freunde und Gegner der Kjellandzange ihre Ansichten aus mehr oder weniger großem Material mitgeteilt haben, ist die Zahl der kritisierten Fälle auf über 1000 angewachsen, und ich kann zu den hier folgenden Erfahrungen an 54 Fällen der hiesigen Universitäts-Frauenklinik die Urteile von 32 Autoren mit verwerten und vergleichen. Vorzugsweise will ich darauf eingehen, ob die Kjelland'sche Zange die von ihrem Erfinder berichteten Vorzüge in dem verkündeten Maße besitzt, oder ob die hier und da zutage tretende Begeisterung der Einschränkung bedarf. Erwähnen will ich vorweg, daß ich Kjelland's Erfindung auf Grund manches guten Erfolges wohl zu würdigen weiß, die Zange selbst besitze und bei ausgewählten Fällen benutze, daß ich aber auch ihre vielfachen Schwächen kennen gelernt habe.

Wenn Kjelland sagt, man soll seine Zange nicht als ein Universalinstrument betrachten und Unmögliches von ihr erwarten, so hat er sich von vornherein unmißverständlich ausgesprochen und wenn man eine Reihe von Fehlschlägen in der Literatur liest, muß man sagen, manches Versagen ist damit zu erklären, daß die Kjelland'sche Zange gelegentlich an Objekte angelegt wurde, die für diese Zange nicht geeignet waren.

Aber es steht jetzt außer Zweifel, daß die Vorzüge, die Kjelland seiner Zange an geeigneten Objekten nachrühmt, auch häufig nicht bestätigt werden können.

Kjelland faßt die Vorteile seiner Erfindung ungefähr folgendermaßen zusammen:

1) Das Anlegen der Zange ist leicht bei beliebigem Stande von Kopf und Pfeilnaht.

2) Die Zange kann nicht abgleiten, da sie den Kopf immer im Querdurchmesser faßt.

Digitized by Google

3) Die Weichteile, Scheide und Damm, bereiten weniger Schwierigkeiten, als man sie beim Arbeiten mit der Naegele'schen Zange findet.

4) Die Extraktion erfordert weniger Kraft als bei anderen Instrumenten.

5) Der kindliche Kopf wird durch die Zange weniger gefährdet.

6) Das künstliche Rotieren des Kopfes ist leichter als mit Naegele und daher die Gefahr der Scheidenverletzungen geringer, da der Kopf sich im Scheidenrohr und nicht wie bei der Naegele'schen Zange mit dem Scheidenrohr dreht.

7) Die Infektionsgefahr ist geringer, weil man beim Einführen der Löffel nur zwei Finger in die Genitalien einzuführen braucht.

Das Anlegen der Kjelland'schen Zange machte bei unserem Material nicht selten Schwierigkeiten. Der Angabe Kjelland's, daß nur der hintere Löffel gelegentlich etwas erschwert einzulegen geht, können wir nicht beipflichten. Ganz glatt verlief das Einlegen beider Löffel nur 31mal unter 54 Fällen.

In 17 Fällen handelte es sich um Schwierigkeiten verschiedener Grade beim Einführen des hinteren Löffels, 3mal war dabei der Einlegeakt sogar erheblich schwer. So finde ich z. B. in den Operationsberichten (Fall 18) den Vermerk, daß bei tiefem Querstand eines normal großen Kindes in einem normalen Becken das Einlegen des hinteren Löffels »sehr mühsam war und erst nach mehreren Versuchen« seitwärts vom Promontorium gelang.

Fall 33, hoher Querstand eines 3230 g schweren Kindes in einem mäßig platten Becken mit Conj. vera von 9,5 cm, ließ das Einlegen des hinteren Löffels »sehr schwierig« werden. Es gelang erst mühsam seitwärts vom Promontorium.

Bei einem weiteren Geburtsfall (35), 27jährige Ipara, hohem Querstand in einem normalen Becken und bei kleinem Kinde von 2750 g machte das Einlegen des hinteren Löffels »große Schwierigkeiten« und gelang erst nach Anlegen einer tiefen Episiotomie.

Störungen beim Einlegen des vorderen Löffels wurden bei 5 Fällen beobachtet: 1mal (Nr. 9), beim tiefen Querstand eines 3100 g schweren Kindes und normalem Becken bezeichnet der operierende Oberarzt das Anlegen des vorderen Löffels als »schwer«.

1mal (Fall 31) bei einem hohen Querstand in einem platten Becken und Conj. diag. von 11,5 und bei einem Kinde von 3700 g versagte der operierende Stationsarzt beim Drehen des vorderen Löffels trotz mehrfacher Bemühungen, und erst der Oberarzt hatte nach einigen Bemühungen Erfolg.

1mal (Fall 36) bei hohem Querstand eines noch nicht ganz mit dem größten Umfang ins Becken eingetretenen Kindes von 3200 g und Conj. vera von 8,5 cm wird das Anlegen des vorderen Löffels als »mühsam« bezeichnet.

1mal (Fall 51) läßt sich von einem erfahrenen Operateur der vorn eingeführte vordere Löffel »erst nach einigen Bemühungen drehen; es handelt sich um hohen Querstand in normalem Becken und bei 3800 g schwerem Kinde.

1mal (Fall 53) wurde von einem mit der Kjelland'schen Zange besonders vertrauten Assistenten der fest im Beckeneingang stehende Kopf (Becken normal, Kind 3750 g schwer) beim Drehen des vorderen Löffels aus dem Beckeneingang herausgehoben, und die Geburt mußte durch Wendung und Extraktion beendet werden. Die Gründe für die Schwierigkeiten bei den 5 eben erwähnten Fällen waren nicht zu ermitteln.

Es überrascht einigermaßen, zu dieser Frage der technischen Schwierigkeiten die Ansichten aus der Literatur zu prüfen. Schweitzer fand beim Anlegen der Zange nie Schwierigkeiten. Meumann hatte bei seinen 22 hohen Zangen 3mal

Digitized by Google

mit Schwierigkeiten zu kämpfen, davon 2mal beim Anlegen des vorderen Löffels. Mayer und Guggisberg konstatierten, daß auch bei normalen Becken das Anlegen des vorderen Löffels nicht immer glatt verlief. Auch Krull und Sänger fanden im Gegensatz zu Kjelland's Darstellungen nicht nur Schwierigkeiten beim Einlegen des hinteren, sondern auch des vorderen Löffels. Die Schwierigkeiten können, wie eine Mitteilung Küster's lehrt, so groß sein, daß die Kjelland-sche Zange überhaupt versagt. Daß die von Kjelland angegebene Methode der Einlegung des vorderen Löffels direkt vorn mit nachfolgender Drehung gelegentlich durchaus nicht so einfach ist, wie man nach den Darstellungen seitens mancher Autoren glauben sollte, geht am besten daraus hervor, daß manche Anhänger Kjelland's, z. B. Berecz, den vorderen Löffel in allen Fällen grundsätzlich, wie bei der Naegele'schen Zange seitwärts einlegen und dann durch Wandernlassen an seinen Platz bringen, oder, wie z. B. Frey-Bolli, bei im Becken stehendem Kopf auf den Anlegungsmodus nach Kjelland verzichten und den Modus des Wandernlassens bevorzugen. Krull empfiehlt, die Zange

a. während der Wehen,
b. bei Bestehen eines Retraktionswulstes,
c. bei vorliegender Schulter,
d. bei Vorspringen des Kopfes bei Hinterscheitelbeineinstellung,
e. bei Festanliegen der Uteruswand

atypisch anzulegen. Übrigens gelingt das Anlegen des vorderen Löffels durch Wandernlassen, wie ich der neuesten Arbeit Meumann's entnehme, bisweilen auch nicht.

Man sieht, daß eine Fülle von Schwierigkeiten dem Kjelland'schen Einlegeverfahren anhaften, Schwierigkeiten, die selbst der erfahrene Spezialist nicht immer zu analysieren vermag. Aus Schwierigkeiten, die dem Anlegeverfahren des vorderen Löffels nach Kjelland anhaften, kann doch auch nur die Tatsache erklärt werden, daß Meumann, ein begeisterter Anhänger der Kjelland'schen Zange, beim tief im Becken stehenden Kopf den vorderen Löffel direkt vorn mit der Konkavität nach dem Kopfe zu einlegt, so wie es Bokelmann mit seiner Zange zu tun pflegt. Wenn man auch in Kursen Studierenden und Ärzten die Technik der Kjelland'schen Zange in ihrer Schulform zeigen und beibringen kann, so ist es sicherlich ausgeschlossen, die für jeden Fall notwendigen Varianten beim Arbeiten mit dem vorderen Löffel zu lehren. Das verwirrt nur. Schließlich ist das Arbeiten mit dieser neuen Zange auch nicht ungefährlich.

Das Vertrauen zu der Ungefährlichkeit des Einlegeverfahrens der Kjelland-schen Zange und zu ihrer schonenden Eigenschaft für Mutter und Kind ist erschüttert, seitdem Zangemeister eine Perforation der Uteruswand durch die Drehung des vorderen Löffels erlebt hat.

Auch in unserer Klinik sahen wir bei 2 Sektionen Verletzungen des Uterus durch die Kjelland'sche Zange.

Bei einer an Eklampsie Verstorbenen fand sich auf der hinteren Cervixwand ein quer zur Längsachse des Uterus verlaufender, 4 cm breiter und etwa 5 mm tiefer Schlitz durch die hintere Löffelspitze, und bei einer wegen Einklemmungserscheinungen des Kopfes in Beckenmitte mit Kjelland Entbundenen waren die Cervixbezirke, auf denen die Löffel gelegen hatten, herausgequetscht worden — allerdings hatte das Gewebe hier wohl schon durch Ernährungsstörung gelitten. Mit der Naegele'schen Zange wären solche Verletzungen bestimmt nicht entstanden. Der Fall ist unter Nr. 6 der Todesfälle bei Müttern näher erläutert.

Digitized by Google

Daß bei dem Drehen des vorderen Löffels nicht schon mehr Uterusverletzungen vorgekommen sind, möchte ich fast für einen glücklichen Zufall halten. Das Risiko ist bisweilen groß. Der Fall, bei dem Meumann wegen Dehnungserscheinungen am unteren Uterinsegment das Einlegen des vorderen Löffels doch durch Drehung ausführen mußte, da die Methode des Wandernlassens versagte, ist ein äußerst gefährliches Experiment. Wir fühlten bei einem ähnlichen Geburtsfall unserer Klinik die Spitze des in der Drehung begriffenen Löffels mit einer so beängstigenden Deutlichkeit, daß wir schon die erfolgte Perforation befürchteten.

Auch für das Kind kann das Einlegen des vorderen Löffels nach Kjelland's Vorschrift nachteilig werden. Bei einem Falle unserer Klinik wurde, wie schon erwähnt, beim Drehen des vorderen Löffels der Kopf aus dem Beckeneingang gehoben, und die Geburt mußte durch Wendung und Extraktion beendet werden. Hammerschlag machte bei einem Falle genau dieselbe Erfahrung. Das von Sachs erhobene Bedenken, daß es beim Einlegen des vorderen Löffels zum Nabelschnurvorfall kommen könnte, hat inzwischen, wie Krull mitteilt, auch schon seine Bestätigung gehabt. Ich halte es für wahrscheinlich, daß wir auch von Fällen zu hören bekommen werden, bei denen der vorn eingeführte Löffel die Nabelschnur — wofern sie z. B. locker um den Hals liegt — vom Kinde abhebt und sie nach erfolgter Drehung bei der Extraktion gegen den oberen Symphysenrand quetscht.

Kjelland hat an seinen 352 Fällen niemals ein Abgleiten der Zange erlebt und war demnach zunächst berechtigt, seinem Instrument dies als Vorzug nachzurühmen. Der Gebrauch des Kjelland'schen Instrumentes durch andere Geburtshelfer hat hier auch Ernüchterung bereitet.

Es mag sein, daß die Kjelland'sche Zange selten abgleitet, aber ebenso fest steht es, daß sie auch abgleitet bzw. abzugleiten droht, wenn sie zwar richtig sitzt, aber bei hochstehendem Kopf einer großen Zugwirkung ausgesetzt ist. Dann federn ihre Löffel infolge zu schwacher Konstruktion auseinander, und es kommt zum vertikalen Abgleiten. Hierzu einige fremde Beobachtungen und eine eigene.

Hammerschlag mußte in einigen Fällen die am gut gefaßten, normal, aber hochstehenden Kopf liegende Kjellandzange abnehmen, weil sie federte und abzugleiten drohte.

A. Mayer und Temesváry hatten je ein ähnliches Erlebnis.

K. Hoffmann erlebte ein Abgleiten der Zange vom hochstehenden Kopfe bei einer Frau, welche bereits 7 Kinder spontan geboren hatte.

Thies glitt bei einer IIpara vom hochstehenden Kopfe sogar mehrmals ab.

Zimmermann berichtet von 3 Fällen, bei denen die Kjelland'sche Zange abglitt und dann Geburtsbeendigung mittels Naegele gelang.

Bruch erlebte sogar bei 5 Entbindungen ein Abgleiten der Kjelland'schen Zange und konnte 3mal die Geburt mit der Naegele'schen Zange zu Ende führen.

Auch Meumann teilt mit, daß ihm die Kjelland'sche Zange mehrmals abgeglitten sei.

Wir hatten in der Klinik zu einer ganz besonderen Beobachtung Gelegenheit (Fall 26, Geb.-Stat. 1921/459). Eine 26jährige Ipara mit normalem Becken (Dist. spin. 30, crist. 31, Conj. ext. 20) sollte wegen Eklampsie entbunden werden, als der Muttermund nahezu verstrichen war und der Kopf sich — allerdings noch nicht mit dem größten Umfang — im Beckeneingang befand. Pfeilnaht quer. Das Einlegen der Löffel machte keine Schwierigkeiten. Drei Ärzte vermochten den Kopf nicht tiefer zu ziehen, darunter auch unser damals mit Kjelland geübtester Assistent, der bei dieser Gelegenheit den 17. Kjelland versuchte. Er bemerkte

Digitized by Google

Abgleiten der Zange, und man gab die Operation vorläufig auf. Interessant dürfte es sein, daß das Kind 3 Stunden später spontan geboren wurde. Nachdem von so vielen Autoren die Möglichkeit des Abgleitens bestätigt und erlebt ist, liest man wieder, daß Stroeder die Kjelland'sche Zange feiert, weil ein Abgleiten mit ihr unmöglich sei.

Nach Kjelland's Darlegungen hatte man a priori die Vorstellung, daß eine rite angelegte Zange am Kopfe auch immer zweckmäßig sitzt. Das scheint nicht der Fall zu sein, denn sonst wäre es nicht verständlich, warum Kjellandfreunde wie Meumann und W. Rosenfeld Schwierigkeiten beim Herunterziehen des hochstehenden Kopfes damit erklären wollen, daß die Zange schlecht gelegen habe. Rosenfeld's Meinung, daß Schwierigkeiten beim Hineinziehen des Kopfes ins Becken nur dann entstehen, wenn man die Zange verkehrt, d. h. mit der Beckenkrümmung nach dem Gesicht zu angelegt hat, kann ich als allgemeine Erklärung nicht anerkennen. Wir hatten — abgesehen von dem oben geschilderten völligen Versagen — noch in 3 Fällen Gelegenheit zu der Beobachtung, daß ein trotz vermeintlich guten Sitzes der Zange unmöglicher Entbindungsablauf nach neuem Anlegen der Löffel erfolgte. Die Kjelland'sche Zange scheint demnach auch bei richtigem Anlegen und völlig aufgeklärtem Kopfstand nicht immer die für den Entbindungsprozeß vorteilhafteste Lage am Kopfe einzunehmen. Jedenfalls muß man es als eine Schwäche des Instrumentes bezeichnen, wenn schon geringe, nicht erkennbare Abweichungen von der exakten Lage der Löffel ernste Schwierigkeiten bedingen.

Einer Klärung bedarf meines Erachtens auch die Frage, ob die Kjelland'sche Zange ein für die mütterlichen Weichteile schonenderes Instrument ist als die Achsenzugzangen und speziell die Naegele'sche Zange. Da wird ja natürlich viel vom persönlichen Geschick des einzelnen Geburtshelfers abhängen und von dem Umstand, ob er nicht unter seinen Kjellandfällen zufällig eine hohe Prozentzahl von Mehrgebärenden hat. Immerhin hat es mich überrascht, zu lesen, daß Meumann bei 40 Kjellandzangen nur

5mal Scheidenrisse,
1mal Dammriß 1. Grades und
5mal Dammriß 2. Grades

erlebte, also Weichteilzerreißungen bei 27,5% seiner Fälle. Ähnlich sind wohl die Erfahrungen Sänger's, denn er berichtet, die Scheiden- und Dammrisse sind bedeutend seltener und kleiner geworden, seitdem er mit der Kjelland'schen Zange entbinde und empfiehlt daraufhin auch das neue Instrument.

Da sind unsere Resultate doch wesentlich andere.

Verletzungen an Scheide, Damm oder an beiden Organen erlitten von 53 Kjellandfällen 37 = 70%.

Verletzt wurden durch die Kjelland'sche Zange fast durchweg die Erstgebärenden.

Von den bei der Entbindung nicht verletzten 16 Frauen waren nur 4 Iparae, die übrigen 12 II—XIparae.

Die 37 an Scheide oder Damm verletzten Gebärenden lassen sich in folgende Gruppen einreihen:

8 Pat. hatten Dammrisse 1.—2. Grades. Von ihnen waren 5 jüngere Iparae, 2 ältere Iparae, 1 IVpara.

14 andere Pat. bedurften einer Episiotomie. Darunter waren 10 jüngere Iparae, 3 ältere Iparae, 1 Mehrgebärende. Bei einer jüngeren Ipara mußte doppelseitige Episiotomie angelegt werden.

Digitized by Google

3 weitere Pat. erlitten trotz Episiotomie doch noch einen Dammriß. Alle waren junge Iparae.

4 andere Pat. bekamen von der angelegten Episiotomie aus einen Scheidenriß. Bei 2 Frauen reichte derselbe bis ins Scheidengewölbe.

1 Pat. (junge Ipara) hatte einen Scheidenriß und außerdem einen Dammriß.

1 Pat. hatte a. Scheidenriß, b. Episiotomie, c. Dammriß. Es war eine alte Ipara.

6 Pat. hatten Scheidenrisse, bei 3 Frauen fand sich sogar links und rechts Rißbildung. Es handelte sich 3mal um ältere Iparae, 2mal um jüngere Iparae und 1mal um eine IIparae.

Ich verzeichne also bei meinen 53 Kjellandfällen 8 Frauen mit 1—2 Scheidenrissen und 4 Frauen mit Scheidenrissen in Verlängerung der Episiotomieschnitte, insgesamt Scheidenrisse bei 23% aller Fälle.

Der Extraktionsakt mittels der Kjelland'schen Zange wird von Kjelland selbst und von einer Reihe seiner Verehrer als leicht geschildert. Im Vertrauen auf solche Worte wird vielleicht mancher, der strapazierende Arbeiten umgehen muß, diese Zange verwerten. Er wird, wie eine Reihe von Beobachtungen aus der Literatur und auch 7 Erfahrungen unserer Klinik lehren, in unangenehme Situationen geraten können. Ich erwähnte schon an Fällen aus der Literatur, daß die Zange bisweilen so viel Kraft verlangt, daß sie schließlich auseinander federt und abgleitet, und daß sich bei einem normalen Fall unserer Klinik drei Operateure, darunter der Oberarzt, vergeblich bemühten, den Kopf ins Becken zu ziehen.

Bei einem anderen Falle (28), einem Querstand in Beckenmitte, mußten zwei Operateure mit großem Kraftaufwand abwechselnd ziehen, um den Kopf tiefer zu bekommen. Es handelte sich um ein normales Becken und um ein Kind von 4150 g.

Bei einem Falle von vorderer Scheitelbeineinstellung (31), bei normalem Becken und Kind von 3700 g folgte der im Beckeneingang stehende Kopf erst nach 5—6 »außerordentlich kräftigen Traktionen«.

Schwierigkeiten machte die Extraktion noch bei einem 4. Falle unseres Materiales (32). Obwohl das Becken normal war (27, 29,9, 22), konnte der — allerdings noch nicht mit dem größten Umfang im Beckeneingang befindliche Kopf —, den man gut gefaßt zu haben glaubte, von einem kräftigen Assistenten nicht tiefer gezogen werden. Der Oberarzt, der die Schwierigkeiten aus nicht ganz zweckmäßigem Sitz der Zange erklären wollte, bekam nach erneutem Anlegen den Kopf auch erst nach mehreren vergeblichen Traktionen ins Becken.

In einem 5. Fall, der unter den Todesfällen bei Müttern näher besprochen wird (36), gelang das Hineinziehen des Kopfes auch nach Anlegen einer Symphyseotomie nicht. Hier lag allerdings ein enges Becken mit einer Conjugata vera von 8,5 cm vor, das Kind war aber nur 3200 g schwer.

Bedenkt man, daß Geburten bei einem derartigen Verhältnis oft spontan verlaufen, so ist das Mißlingen des Kjellandverfahrens überraschend.

Bei einer 6. Beobachtung (37) in unserer Klinik folgte der fest im Beckeneingang eines normal großen Beckens stehende Kopf eines Kindes von 3800 g zunächst trotz starker Traktionen nicht, so daß bereits Symphyseotomie beschlossen wurde. Der große Kopfumfang betrug 35, der kleine 31 cm.

Bei einem 7. Falle (52) machte es sehr große Mühe den in Beckenmitte befindlichen Kopf tiefer zu ziehen.

Digitized by Google

Natürlich sahen wir auch Fälle, bei denen wir von dem leichten Gelingen der Kjelland'schen Zange sehr überrascht waren. Das Mißlingen bei normalen Verhältnissen muß aber für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Kjelland'schen Zange und für die Verantwortung, welche man bei ihrer Empfehlung übernimmt, entscheidend bleiben. Man muß nach unseren Erfahrungen, denen eine Reihe von Beobachtungen aus der Literatur entsprechen, einen Geburtshelfer davor warnen, sich lediglich mit der Kjelland-schen Zange auszurüsten, denn es gibt Fälle, bei denen es auch erfahrenen Anhängern Kjelland's nicht gelingt, den Kopf mit der Zange tiefer zu bekommen, obwohl keine Hindernisse vorlagen (Meumann, Baumm).

Als Beleg für die Tatsache, daß der Kopf durchaus nicht immer — auch bei normalem Verhältnis von Kind und Becken — mit der Kjelland'schen Zange leicht zu extrahieren ist, lassen sich auch die an kindlichen Schädeln gefundenen Verletzungen bewerten. Aus unserem Material teile ich hierzu 3 Beobachtungen mit, die unter Nr. 3, 4 und 6 der Todesfälle bei Kindern näher beschrieben sind.

Im Fall 3 fand man bei einem 2860 g schweren Kinde, welches aus einem normalen Becken bei hohem Querstand entbunden war, teilweise Abreißung der Hinterhauptsschuppe und Tentoriumriß mit freier Blutung auch in den Wirbelkanal hinein.

Fall 4 berichtet über ein 3800 g schweres Kind, welches bei einem normalen Becken noch nicht ganz mit dem größten Umfang die Beckeneingangsebene erreicht hatte und welches nach vergeblichen Extraktionsversuchen schließlich spontan geboren wurde. Hier fand man an beiden Ohrmuscheln und am rechten Kieferwinkel Hautabschürfungen, am rechten Os parietale eine flache, löffelförmige Impression, Abreißung des rechten Schläfenbeins vom unteren Rande des Scheitelbeins und am linken Os parietale eine Fraktur und eine Fissur.

Fall 6 schließlich beschreibt Verletzungen bei einem 3200 g schweren Kinde, welches sich bei hohem Querstand fast im Beckeneingang eines platten Beckens mit Conj. vera von 8,5 cm nicht extrahieren ließ. Man fand Druckmarken in der linken Schläfengegend, subkonjunktivale Blutungen am linken Auge und Einrisse am Tentorium, nebst freier Blutung.

Zur Vervollständigung erwähne ich noch kurz folgende Fälle aus der Literatur:

Bruch fand bei einem Kinde, dessen in der Mitte eines normalen Beckens in Vorderhauptslage befindlicher Kopf sich nicht rotieren ließ, eine Impression am rechten Scheitelbein, einen Tentoriumriß und ein subtentorielles Hämatom.

Meumann sah bei einem Kinde eine Infraktion des linken Stirnbeins. A. Mayer sah an einem aus vorderer Scheitelbeineinstellung entbundenen Kinde eine starke Impression am Scheitelbein.

Einige Fälle, bei denen Kjelland's Zange versagte, wurden durch Perforation des kindlichen Kopfes beendet und können zur Beurteilung der Frage, ob die Kjelland'sche Zange den Schädel verletzt hatte, nicht ausgewertet werden.

Abgesehen von den oben erwähnten schweren Schädelverletzungen liest man auch hier und da (K. Hoffmann, Sellheim, 3 Fälle unserer Klinik) von Facialislähmungen durch die Kjelland'sche Zange; Kjelland selbst hatte unter seinen 352 Fällen nur einmal eine Facialisparese und verwertete diesen Umstand zugunsten seiner Zange.

Da die Extraktionsschwierigkeiten hauptsächlich bei der Arbeit am hochstehenden Kopfe in Erscheinung treten, will ich jetzt darauf eingehen, was die Kjelland'sche Zange beim hohen Querstand leistet oder in Situationen, wo der Kopf mit seinem größten Umfang noch nicht ganz in den Beckeneingang eingepreßt

Digitized by Google

ist. Dem Einwand, daß die letzterwähnten Fälle für Kjelland nicht geeignet sind, begegne ich damit, daß Kjelland selbst und eine Reihe seiner Anhänger die Zange sogar am beweglich über dem Beckeneingang stehenden Kopf angelegt haben und dazu noch mit Erfolg.

Den Wert der Kjelland'schen Zange am hochstehenden Kopf können wir nach 24 eigenen Erfahrungen beurteilen.

Der Kopf stand bei 18 Fällen bereits mit dem größten Umfang im Beckeneingang, während er in 6 Fällen nur mit einer kleineren Kalotte in das Becken eingetreten war. Ganz beweglich über dem Beckeneingang befand er sich niemals. 1mal handelte es sich um einen Schrägstand im Beckeneingang, 1mal um Vorderscheitelbeineinstellung, 22mal um den hohen Querstand.

Der Fall von Schrägstand betraf eine Vpara mit normalem Becken und verlief ohne Besonderheiten. Die Zange bei Vorderscheitelbeineinstellung bei einer XIpara mit mäßigem Grad von plattem Becken verlief auch glücklich — wenn auch etwas schwer.

Die 22 Fälle von hohem Querstand will ich in vier Gruppen einteilen. Um Raum zu sparen, will ich die Schwierigkeiten, welche jede dieser Gruppen bot, in einer Kritik folgen lassen, dabei aber immer die Schwierigkeit, die der Akt des Hineinziehens fand, an erster Stelle erwähnen.

Gruppe I. Becken normal, Kind klein oder höchstens 3500 g. 7 Fälle.

Gruppe II. Becken normal, Kind über 3500 g schwer. 9 Fälle.

Gruppe III. Becken verengt, Kind normal groß. 3 Fälle.

Gruppe IV. Becken verengt, Kind über 3500 g schwer. 3 Fälle.

Gruppe I.

1) (Fall 3) Kind wiegt 3460 g, großer Kopfumfang 36 cm, kleiner Kopfumfang 31,5 cm. Zweimaliges Anlegen der Zange wird notwendig, da sie beim ersten Male abzugleiten droht. Zug des Kopfes ins Becken hinunter ist sehr schwer. Auch das Drehen des Kopfes mit der Pfeilnaht in den geraden Durchmesser macht Schwierigkeiten. Mutter hat Scheidenriß und Dammriß.

2. Kind 3150, 53, 35, 32,5. Gutes Gelingen.

3. Kind 2860, 52, 35, 32. Anlegen der Zange gelingt glatt. Herunterziehen und Drehen des Kopfes macht keine besonderen Schwierigkeiten. Trotzdem hat das Kind schwere Schädelverletzungen erlitten, an denen es stirbt. Die Mutter, 30jährige Ipara, hat trotz Episiotomie einen Scheidenriß und einen Dammriß bis zum Sphinkter.

4. Kind 3250, 50, 35, 32. Gutes Gelingen.

5. Kind 2590, 47, 33, 30. Gutes Gelingen.

6. Kind 2750, 52, 37, 33. Der hintere Löffel läßt sich schwer einlegen. Das Drehen des Kopfes auf dem Beckenboden gestaltet sich sehr schwierig. Doppelseitige Episiotomie notwendig.

7. Kind 2430, 47, 33, 28,5. Drehung in Beckenmitte ist sehr schwer. Dammriß 2. Grades.

Kritik:

1mal mußte die Zange, die bei dem notwendigen sehr starken Zug abgleiten wollte, erneut angelegt werden und erforderte auch dann viel Kraft.

1mal war es trotz doppelseitiger Episiotomie sehr schwer, den hinteren Löffel einzulegen.

2mal war die Drehung des Kopfes schwierig.

1mal wurde dem Kinde, obwohl das Journal die Zange als nicht besonders schwer darstellt, der Schädel schwer und tödlich verletzt.

Digitized by Google

In 3 Fällen war der Erfolg gut.

Gruppe II.

1. Kind 4500, 52, 35, 34. Gutes Gelingen.

2. Kind 4020, 53, 38,5, 33,5. Einführen des hinteren Löffels etwas erschwert. Das Herunterziehen des Kopfes bedarf mehrerer kräftiger Traktionen, wie bei einem mittelschweren Naegele.

3. Kind 3600, 54, 36, 32. Einlegen des hinteren Löffels etwas erschwert, sonst Zange ohne Besonderheiten. Es entstehen trotz Episiotomie Risse. Mutter bekommt Fieberzustand.

4. Kind 3800, 52, 35,5, 33,5. Kopf mit dem größten Umfang noch nicht ganz im Beckeneingang. Anlegen der Zange ohne Besonderheiten. Drei Operateure vermögen den Kopf nicht ins Becken zu ziehen. Dem dritten Arzt gleitet die Zange ab. Kind wird nach 3 Stunden spontan geboren; hat schwere tödliche Schädelverletzungen.

5. Kind 4180, 56, 37,5, 32. Anlegen der Zange ohne Besonderheiten. Kopf folgt trotz kräftigen Zuges abwechselnd durch zwei Operateure nicht. Erneutes Anlegen der Zange. Auch jetzt muß sehr stark gezogen werden. Kind hat mehrere Druckmarken.

6. Kind 4500, 52, 35, 33,5. Gutes Gelingen.

7. Kind 3720, 52, 36, 31,5. Einführen des hinteren Löffels erschwert. Drehung des Kopfes sehr mühsam.

8. Kind 3670, 51, 37, 34. Gutes Gelingen.

9. Kind 3800, 51, 35, 31. Drehen des vorderen Löffels sehr schwer. Der Kopf folgt so schwer, daß schon Symphyseotomie beschlossen wurde. Scheidenrisse.

Kritik:

1mal gelingt es drei Operateuren nicht, den Kopf ins Becken zu ziehen, der später spontan hindurch geht.

1mal müssen zwei Operateure abwechselnd ziehen, da der Kopf nicht ins Becken folgt.

1mal war das Hineinziehen des Kopfes so schwer, daß schon Symphyseotomie beschlossen wurde.

3mal ist das Einführen des hinteren Löffels schwer.

1mal ist das Umdrehen des vorderen Löffels sehr schwer.

1mal war die Drehung des Kopfes erschwert.

3mal war der Erfolg gut.

Gruppe III.

1) Plattes Becken mit Conj. vera von 9—9,5 cm. Kind 3250, 54, 34,3, 30,5. Einlegen des hinteren Löffels schwer. Kopf folgt nur langsam bei starkem Zug. Kind stirbt 6 Minuten p. p. Verletzungen sind nicht gefunden. Mutter bekommt Fieberzustand.

2) Allgemein gleichmäßig verengtes Becken mit Conj. vera von 8,5. Kind 3200, 51, 37, 31. Das Einlegen und Drehen des vorderen Löffels ist sehr mühsam. Kopf folgt nicht ins Becken trotz Bemühungen von zwei Ärzten. Kind wird durch Kaiserschnitt entbunden. Stirbt 3 Tage p. part. an Schädelverletzungen.

3) Plattes Becken mit Conj. diagon. von 10,5. Kind 3200, 53, 36, 32. Drehen des vorderen Löffels schwer. Einlegen des hinteren Löffels schwer. Kopf folgt langsam, läßt sich schwer drehen. Kind stirbt intra partum.

Kritik:

1mal folgt der Kopf überhaupt nicht ins Becken.

2mal folgt er nur bei starkem Zug.

Digitized by Google

Das Einlegen des Löffels macht in allen 3 Fällen Schwierigkeiten. 2mal war das Umdrehen des vorderen Löffels sehr mühsam.

3 tote Kinder, davon 1 sicher tot durch Kjelland.

Gruppe IV.

1) Plattes Becken mit Conj. vera von 8,5 cm. Kind 3750, 54, 35, 33,5. Nach Symphyseotomie gelingt alles gut.

2) Plattes Becken mit Conj. vera von 7,5 cm. Kind 3960, 53, 35, 31. Anlegen der Zange gelingt gut. Kopf folgt etwas ins Becken, dann rutscht Kjelland ab. Geburt wird mit Naegele beendet. Kind hat nur Hautquetschungen.

3) Plattes Becken mit Conj. diag. von 11,6 Kind 3720, 52, 36, 31,5. Einlegen des hinteren Löffels erschwert. Drehung des Kopfes sehr mühsam.

Kritik:

1mal vermittelt Symphyseotomie den guten Erfolg.

1mal gleitet die Kjelland'sche Zange ab und die Naegele'sche hat den Erfolg.

1mal ist das Mißverhältnis zwischen Becken und Kind nur gering und äußert sich nur in erschwertem Einlegen des hinteren Löffels und erschwerter Drehung.

Über die Kjelland'sche Zange am hochstehenden Kopfe komme ich zu folgendem Gesamturteil:

Bei normal großem Becken und Kinde kann die Zange überraschend leicht gelingen. Sie kann aber auch technisch schwierig und für das Kind verhängnisvoll sein. Schon unbedeutende Mißverhältnisse zwischen normalem Becken und Kind von etwa 3500 g können die Extraktion unmöglich machen oder sie so erschweren, daß die Kraft eines Assistenten nicht ausreicht. Wir sahen schon beim normalen Becken bei 16 Entbindungen 4mal den Kopf ganz ungewöhnlich große Schwierigkeiten bereiten. Mit der Zunahme des Mißverhältnisses zwischen Kopfgröße und Beckeneingang vermehren sich die Entbindungsschwierigkeiten.

Unsere ungünstigen Resultate sind, wie ersichtlich, in keinem Falle die Folge davon, daß wir die Zange an ungeeignetem Platz anwandten. Es waren alles Geburtsfälle, die im erlaubten Arbeitsbereich einer Zange überhaupt liegen.

Die Kjelland'sche Zange wird uns von ihrem Erfinder und seinen Anhängern auch als ein vorzügliches Rotationsinstrument empfohlen. Zweifellos hat es diesen Ruf schon vielfach gerechtfertigt, aber auch hier lehrt die bisherige Literatur und das Material unserer Klinik, daß wir vom Ideal noch weit entfernt sind. Zunächst steht die fundamentale Frage noch nicht fest, wann man den ins Becken eingetretenen Kopf, dessen Pfeilnaht quer oder annähernd quer verläuft und dessen Fontanellen gleich hoch oder fast gleich hoch stehen, drehen soll.

Kjelland meint, daß es meistens vorteilhaft sei, den Kopf in der Beckenmitte zu drehen, und zwar bei Straffheit der Weichteile ohne gleichzeitigen Zug. So hat es auch Riediger früher an unserem Material öfters mit Erfolg gemacht. Inzwischen haben wir es aber einerseits erlebt, daß ein Kopf, der trotz starken Zuges aus dem Beckeneingang nicht folgte, sofort in Bewegung kam, als gleich oben, dicht unter dem Beckeneingang, Zug mit Rotation verknüpft wurde, und andererseits festgestellt, daß der am Beckenboden quer stehende Kopf trotz starker Kraftanwendung überhaupt nicht zu drehen war. Unsere Ergebnisse decken sich mit den Erfahrungen Zangemeister's, der fand, daß der Kopf sich mit der Kjelland'schen Zange nicht beliebig drehen läßt, und sie stehen im Gegensatz zu Stroeder's Behauptung, daß die normale Drehung mit Kjelland nicht behindert werde. Uns scheint zunächst Sänger's Vorschlag, sich bei den Drehungsmanövern nicht an eine bestimmte Norm zu halten, sondern bei gleichmäßigem Zuge zu versuchen,

Digitized by Google

wo der Kopf sich am besten drehen läßt, sehr zweckmäßig. Daß Drehungen des nicht deflektierten Kopfes in einem normalen Becken spielend leicht gelingen, wie man es hier und da in der Literatur liest, bedarf des Widerspruchs. Manche Autoren sind so bescheiden, einige Versager dieser Art, die ihnen bei ihren ersten Versuchen mit der Kjelland'schen Zange passierten, als Folge mangelhafter Fertigkeit hinzustellen. Ich glaube doch, daß hier nicht näher analysierbare Schwierigkeiten, ausgehend vom Geburtsobjekt, vorliegen. Geh.-Rat Winter hat die Vermutung ausgesprochen, daß die Drehung am besten gelingt, wenn die kleine Fontanelle tiefer steht als die große.

Von unserem Material kann ich für die Frage des Rotationsprozesses 35 Fälle auswerten. Von diesen betreffen 33 physiologische und 2 pathologische Zustände. Zu den physiologischen Zuständen will ich hier ausnahmsweise den tiefen Querstand zuzählen. Meine Einteilung umfaßt dann folgende, künstlich rotierte Fälle

18mal Querstand in Beckenmitte,
12mal tiefer Querstand,
2mal Schrägstand in Beckenmitte (I. Schädellage),
1mal Querstand dicht unter der Beckeneingangsebene,
1mal II. Vorderhauptslage,
1mal Querstand in Beckenmitte eines Trichterbeckens.

Der Rotationsprozeß wird bei den 18 Drehungen in Beckenmitte 13mal als leicht bezeichnet, jedoch finde ich bei diesen 13 Fällen 5 erhebliche Scheidenrisse und 1mal Druckmarken am kindlichen Kopf. Diese 5 Risse lassen sich meines Erachtens doch nur so auffassen, daß sich auch beim Drehen mit Kjelland die Scheide mehr oder weniger mitdreht.

Bei den restlichen 5 Drehungen in Beckenmitte war der Rotationsprozeß stets mühsam und gelang in einem Falle erst, nachdem der Kopf auf den Beckenboden gezogen war.

Die Drehung bei den 12 Fällen von tiefem Querstand (natürlich entstanden oder durch Kjelland hergestellt) gelang 7mal sehr leicht.

3mal war die Rotation außerordentlich schwer,

1mal war sie unausführbar, ließ sich aber spielend leicht mit der Naegele'schen Zange ausführen,

1mal war sie so schwer, daß die Naegele'sche Zange als Ersatz gewählt wurde, um Verletzungen des kindlichen Kopfes zu verhüten.

Scheidenrisse kamen bei tiefem Querstand nur in einem Falle vor.

Die beiden Rotationen bei Schrägstand in Beckenmitte waren leicht, jedoch entstand auch hier bei einer Pat. ein 4—5 cm langer Scheidenriß.

Mit Scheidenrissen ist also der Rotationsprozeß überwiegend mehr belastet, wenn man den Kopf in Beckenmitte dreht. Dafür hat das Drehen auf dem Beckenboden den Nachteil, daß es häufiger erschwert, bisweilen sogar unmöglich wird.

Der Umwandlungsprozeß einer II. Vorderhauptslage in eine Hinterhauptslage gelang zwar gut, trug dem Kind aber Hautabschürfungen, der Mutter zwei Scheidenrisse und davon ausgehend eine langwierige Parametritis exsudativa ein.

Eine erfolgreiche Rotation gelang uns bei einem in der Mitte eines kyphotischen Trichterbeckens mit quer verlaufender Pfeilnaht stehenden Kopfe, nachdem die Naegele'sche Zange versagt hatte.

Digitized by Google

Über die Bedeutung der Kjelland'schen Zange als Rotationsinstrument bei abnormen Kopflagen fehlen uns umfassende Erfahrungen, da die Gesichts- und Stirnlagen der letzten Jahre bei ruhigem Abwarten spontan zur Erledigung kamen oder der Erledigung mit der Naegele'schen Zange keine Schwierigkeiten machten oder schließlich mit abgestorbenem Kinde in die Klinik eingeliefert wurden. So beschränke ich mich denn auf eine kurze Kritik dessen, was die Literatur bietet. Dabei müssen die Vorderhaupts- und Stirnlagen wegen der Ungleichheit der Definition bei den verschiedenen Autoren so genommen werden, wie die einzelnen Operateure sie uns beschrieben haben. Kjelland selbst, der 23mal den Kopf mit der großen Fontanelle nach vorn gerichtet fand, gibt nicht näher an, wie oft er eine Vorderhauptslage sensu strictiori umwandeln konnte.

Nachdem ich aus unserem Material abgeleitet hatte, daß die Drehung bei Querstand in Beckenmitte relativ leicht gelingt, teilt Sellheim mit, daß an seiner Klinik ein Querstand in Beckenmitte nicht mit Kjelland in gewünschter Weise zu rotieren war, sondern schließlich als Vorderhauptslage geboren wurde, wobei das Kind eine Facialisparese, die Mutter ein Scheidenhämatom davontrug.

Krull berichtet von einem Falle von hinterer Hinterhauptslage, dessen Umwandlung in gewöhnliche Hinterhauptslage mit Kjelland unmöglich war.

Bruch teilt einen Versager mit, den er beim Versuch hatte, eine I. Vorderhauptslage in der Mitte eines normalen Beckens in eine Hinterhauptslage umzuwandeln. Die Drehung gelang nicht, die Zange glitt ab, das Kind wurde schließlich in Vorderhauptslage tot und mit schweren Schädelverletzungen geboren; auch die Mutter hatte eine erhebliche Scheidenzerreißung.

Den oben beschriebenen Mißerfolgen stehen aber auch gute Erfolge gegenüber. So konnte z. B. Sänger einen Fall von Vorderhauptslage eines 3500 g schweren Kindes auf dem Boden eines normalen Beckens mit der großen Fontanelle dicht hinter der Symphyse, der sich mit der Naegele'schen Zange weder durch Zug noch durch Drehung erledigen ließ, mit Kjelland um 180° drehen und lebend extrahieren.

Als einen guten Erfolg kann man auch die von Bruch ausgeführte Umwandlung eines in Beckenmitte stehenden Geradstandes bezeichnen.

Die Zahl der durch Rotation behandelten hinteren Hinterhauptslagen (6), Vorderhaupts- (45), Gesichts- (15) und Stirnlagen (15) ist noch recht gering. Sie beträgt insgesamt 80, wenn man die 23 Fälle, bei denen Kjelland den Kopf mit nach vorn gerichteter großer Fontanelle fand, in Bausch und Bogen als Vorderhauptslagen rechnen will. Zieht man sie aber als unbestimmte Fälle ab, so hat man rund 60 Fälle zur Kritik der Leistungsfähigkeit. Die Mehrzahl der Fälle ist nicht näher beschrieben. Von einer Stirnlage sagt der Autor selbst, er hätte sie noch durch Wendung und Extraktion erledigen können. Andere Stirnlagen aus der Kupferberg'schen Klinik gelangen, nachdem die Symphyseotomie ausgeführt war. Um der Kjelland'schen Zange in ihrer Bedeutung als Rotationsinstrument eine gerechte Beurteilung verschaffen zu können, muß noch viel Material gesammelt werden. Aus den bisher veröffentlichten Rotationsfällen am deflektierten Kopfe geht nur selten hervor, daß der Rotationsakt einem Bedürfnis entsprach. Es ist ja gewiß sehr wertvoll, wenn man sozusagen als Experiment mit einem Instrument den Nachweis einer Leistungsmöglichkeit erbringt, die ein Konkurrenzinstrument in dem gleichen Geburtsstadium kaum aufweist. Viel wichtiger aber ist der Beweis, daß man bei wirklich vorliegender strikter Indikation ein überlegenes Werkzeug in der Hand hat, und diesen Beweis muß die Kjelland'sche Zange noch mehr erhärten. Es fragt sich, ob sie mit ihren schmalen Löffeln,

Digitized by Google

ihrer schwachen Konstruktion, ihrem wenig fest haltenden Schloß und ihren dünnen Griffen wirklich ausreicht, um einen großen deflektierten Kopf, der fest im Becken sitzt, zu drehen. Ich verweise nochmals auf die kurz vorher geschilderten Versager Sellheim's bei einem Querstand in Beckenmitte, Krull's bei hinterer Hinterhauptslage und Bruch's bei einer Vorderhauptslage.

Die theoretische Annahme Schauta's, daß die Kjelland'sche Zange ihren größten Wert zeigen könnte als Instrument, mit dem man eine hochstehende Gesichtslage erfolgreich angreifen könne, ist, soweit ich die Literatur kenne, 2mal aktuell geworden; einmal gab es einen völligen Versager. Die glückliche Erledigung einer hochstehenden Gesichtslage eines 3700 g schweren Kindes bei einem allgemein gleichmäßig verengten Becken mit Conj. vera von 8,4 cm schildert uns Meumann. In einer ähnlichen Situation erlebte Küster einen Mißerfolg. Immer wieder sehen wir, daß die Kjelland'sche Zange sich einmal glänzend bewährt, ein anderes Mal bei fast gleichen Bedingungen völlig versagt. Man tut ihr kein Unrecht, wenn man sie als ein unzuverlässiges Instrument bezeichnet.

Ihre Unzuverlässigkeit bei Situationen, in denen sie ihre Überlegenheit zeigen sollte und nicht erweisen konnte, ergibt sich aus den zahlreichen Mitteilungen von Fällen, die mit der Naegele'schen oder der Tarnier'schen Zange zu beenden waren, nachdem man sich mit der Kjelland'schen Zange abgemüht hatte.

Ich verfüge über 15 derartige Mitteilungen von Krull, Thies, Bruch, Mayer, Zimmermann, Sellheim, Baumm, Küster und Fink und konnte nicht halb so viele Fälle aus der Literatur sammeln, bei denen andere Zangen versagt hatten und dann die Kjelland'sche Zange der Retter in der Not wurde.

Hinsichtlich der Infektionsbreite beim Arbeiten mit der Kjelland'schen Zange weichen meine Beobachtungen auch erheblich von Kjelland's Angaben und von manchen Berichten in der Literatur ab.

Wenn Kjelland meint, die Gelegenheit, eine Infektion zu erzeugen, sei beim Arbeiten mit seiner Zange geringer als bei anderen Geburtszangen, da nur ein Eingehen mit zwei Fingern in die Scheide notwendig sei, so ist er meines Erachtens in einem Irrtum befangen, denn einmal sind Zeige- und Mittelfinger die Hauptarbeitsfinger des Arztes und daher die Hauptinfektionsvermittler, und ferner ist es sehr naheliegend, daß der vordere Löffel nach der Passage durch die Scheide an seiner Spitze Bakterien trägt, die er beim Akt des Umdrehens in die vordere Cervixwand einimpft. Die Naegele'sche Zange vermittelt eine Impfinfektion nie, da die Löffelspitzen stets von der Cervixwand abgekehrt bleiben.

Die Morbiditätsziffer unserer mit der Kjelland'schen Zange entbundenen Pat. ist höher, als es den sonstigen Angaben der Literatur entspricht. Zur Kritik kann ich von unseren 54 Fällen nur 47 heranziehen, da 6 Frauen bald post partum ad exitum kamen und 1 Fall, der auch im Wochenbett fieberte, nach Versagen der Zange durch Wendung und Extraktion entbunden wurde.

1mal bestand 4 Tage anhaltendes Resorptionsfieber bis 40°.

7mal Endometritis puerperalis mit 5—9 Tage dauerndem Fieber.

2mal Parametritis exsudativa, welche ein etwa 4 Wochen währendes Krankenlager bedingte.

Die beiden Parametritiden ereigneten sich bei Pat., welche Scheidenrisse davongetragen hatten.

Wir hatten somit 10 Krankheitsfälle (21,2%), abgesehen von den Damm- und Scheidenverletzungen, die in einzelnen Fällen 2—3 Wochen zur Heilung brauchten.

Digitized by Google

Die 10 erkrankten Pat. waren ante partum gesund und fieberfrei.

Besonders kontrastieren unsere Ergebnisse mit denen von Meumann, welcher an seinen 40 Fällen eine mütterliche Mortalität und Morbidität von 0% gefunden hat. Wir hatten insgesamt 6 Todesfälle bei den 54 Geburten mit der Kjelland-schen Zange.

2 Todesfälle fallen meines Erachtens dem erschwerten Arbeiten mit der Kjelland'schen Zange zur Last. Bei einem 3. Fall (Nr. 4 meiner folgenden Aufstellung), bei dem wir Tod an Herzschwäche annehmen, würde die Mutter vielleicht auch noch leben, wenn wir nicht die Kjelland'sche Zange versucht hätten.

Aufstellung der 6 Todesfälle bei Müttern:

1) Th. K., Geb.-Stat. 1919/1265. Eklampsietod. Ohne Besonderheiten.

2) H. Z., Geb.-Stat. 1920/86. Tod an Sepsis und Peritonitis. Entbunden wurde bei 38,7°, nachdem Pat. außerhalb mehrfach innerlich untersucht war. Man findet bei der Autopsie ulzerierende Kolpitis, Endometritis septica, Salpingitis et Parametritis septica, Sepsis und Peritonitis diffusa incipiens.

Es handelte sich um einen schweren Kjelland aus Vorderhauptslage, bei dem trotz angelegter Episiotomie noch zwei Scheidenrisse und ein Dammriß 2. Grades entstanden waren.

Ich nehme Tod als Folge der schweren Zangenentbindung an.

3) A. B., Geb.-Stat. 1920/370. Tod an Sepsis. Ausgang nicht zu ermitteln.

4) E. Z., Geb.-Stat. 1922/117. Tod an Herzschwäche.

5) M. G., Geb.-Stat. 1922/690. Eklampsietod. Uterus etwas durch den hinteren Löffel der Kjellandzange geschlitzt.

6) A. L., Geb.-Stat. 1922/981. Pat. stirbt an Peritonitis. Der kindliche Kopf hatte lange eingekeilt in Beckenmitte gestanden und vorn und hinten in der Cervix Nekrosen erzeugt. Aus diesen nekrotischen Cervixgebieten hatte die im geraden Durchmesser liegende Kjelland'sche Zange Stücke herausgequetscht, so daß man hier vorn und hinten Perforationsstellen fand. Durch eine andere hohe Zange wären diese Perforationen nicht entstanden.

Die Kjelland'sche Zange ist meines Erachtens die Todesursache.

Todesfälle bei Kindern traten während oder bald nach der Entbindung 11mal auf.

1) Kind H. Z., Geb.-Stat. 1920/86. Keine Verletzungen durch Kjelland.

2) Kind der J. S., Geb.-Stat. 1920/26. Die Autopsie hat keine Verletzungen ergeben.

3) Kind der E. F., Geb.-Stat. 1920/392. Stirbt einige Stunden post partum. Das wegen drohender Asphyxie entbundene Kind wiegt 2860 g und ist 52 cm lang. Großer Kopfumfang 35 cm, kleiner 32 cm. Am Schädel findet sich Abreißung der Hinterhauptsschuppe, Tentoriumriß und freie Blutung im Wirbelkanal. Das Kind ist ein Opfer der Kjelland'schen Zange, denn es ist an Schädelverletzungen gestorben. Die Verletzung muß bei der Rotation des Kopfes aufgetreten sein, obwohl dieselbe als unschwer bezeichnet ist.

4) Kind der A. N., Geb.-Stat. 1921/459. Das Kind stirbt 3 Stunden post partum. Die Entbindung erfolgte wegen Eklampsie der Mutter. Der Kopf folgt so schwer ins Becken, daß drei Operateure sich vergeblich bemühten, obwohl das Becken groß war und zu dem 3800 g schweren Kinde nicht in einem Mißverhältnis

Digitized by Google

stand. Das Kind ist ein Opfer der Kjelland'schen Zange, denn es hat mehrere schwere Schädelverletzungen davongetragen. Die Verletzungen sind beim Hineinziehen des Kopfes ins Becken entstanden.

5) Kind der B. H., Geb.-Stat. 1921/1234. Die Autopsie ergibt keine Verletzungen.

6) Kind der E. Z., Geb.-Stat. 1922/117. Kind stirbt 3 Tage post partum. Es hat Tentoriumriß und subtentorielle Blutungen, subkonjunktivale Blutungen am linken Auge und Druckmarken in der Schläfengegend. Die Extraktion mißlang, auch trotz zu Hilfe genommener Symphyseotomie. Tod des Kindes durch Kjelland'sche Zange. Die Verletzungen sind beim Extraktionsakt geschehen.

7) Kind der J. S., Geb.-Polikl. 1920/380. Autopsie verweigert.

8) Kind der B. R., Geb.-Polikl. 1921/38. Autopsie nicht vorgenommen.

9) Kind der M. G., Geb.-Stat. 1922/690. Keine Verletzungen bei der Autopsie gefunden.

10) Kind der A. L., Geb.-Stat. 1922/981. Kein Tod durch die Zange.

11) Kind der A. W., Geb.-Stat. 1923. Es hat keine Verletzungen durch die Kjelland'sche Zange.

Wir haben also 3 Todesfälle infolge von schweren Schädelverletzungen zu verzeichnen.

2 weitere Todesfälle bei Kindern in der Poliklinik hätten sich vielleicht vermeiden lassen, wenn man bei der angeblich schlechten Narkose nicht mit der schweren Anlegung der Kjelland'schen Zange zu große zeitliche Opfer gebracht hätte.

Die Todesfälle bei Kindern aus der Literatur sind nur selten durch Autopsie ganz geklärt. Bei 4 Fällen Kjelland's, 4 Fällen von Berecz, 3 Fällen von Krull fehlt der Sektionsbericht.

Im Verhältnis zu den wichtigen Fragen, ob das Kjelland'sche Instrument als Zange am hochstehenden Kopfe oder zu Rotationszwecken den sonst zurzeit in Gebrauch befindlichen Zangen überlegen ist oder nur gleichwertig, tritt die Erwägung, ob man gut daran tut, die Kjelland'sche Zange als ein Universalinstrument für alle Zangenfälle zu benutzen, ganz in den Hintergrund. Unser Material hat gelehrt, daß von einer Überlegenheit der Kjelland'schen Zange bei Stand des nicht deflektierten Kopfes in Beckenmitte oder im Beckenausgang keine Rede sein kann. Auch der Querstand in Beckenmitte oder in einer tieferen Beckenebene läßt sich von jedem geschickten Operateur mit der Naegele'schen Zange ebensogut und mit ebenso günstigen Resultaten erledigen, wie mit der Kjelland'schen Zange. Die neulich von Bokelmann mitgeteilten günstigen Erfahrungen mit einer Zange, welche der Naegele'schen sehr ähnlich ist und eine Einführung des vorderen Löffels vorn — und zwar ohne die diffizile und nicht ungefährliche Drehung — zuläßt, sollten meines Erachtens Anregung geben, zu prüfen, ob wir da nicht ein noch brauchbareres Instrument vor uns haben, als die Kjelland'sche Zange.

Die Erfahrungen unserer Klinik lauten anders als viele sonstige Mitteilungen über die Kjelland'sche Zange. Sie berichten mehr Ungünstiges, als bisher allgemein bekannt war. Da könnte jemand vielleicht auf den Gedanken kommen, wir hätten nicht genug Übung oder wären nicht mit der genügenden Ruhe ans Werk gegangen. Beide Einwände treffen nicht zu. Jede der 54 ausgeführten Kjellandzangen war eine Leistung von ausgebildeten Assistenten, und die besonders schweren Fälle und diejenigen mit katastrophalem Ausgang für Mutter oder Kind lagen

Digitized by Google

zufällig gerade in Händen unserer langjährigen ältesten Assistenten. Hieraus wolle man ersehen, welche Ergebnisse zu erwarten wären, wenn die Kjelland'sche Zange von weniger erfahrenen oder nur gelegentlich mit Geburtshilfe beschäftigten Ärzten als Universalzange gebraucht würde.

Verzeichnis der benutzten Literatur:

1) Baumm, Diskussion über die Kjellandzange in Innsbruck 1922. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

2) Berecz, Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 23.

3) Bokelmann, Zentralbl. f. Gyn. 1923. Hft. 2.

4) Bruch, Über unsere Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LVIII.

5) Fehling, Ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 183.

6) Fink, Diskussionsbemerkung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LV. S. 170.

7) Frey-Bolli, Über die Erfahrungen mit der Kjellandzange an der Universitäts-Frauenklinik in Zürich. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 48.

8) Guggisberg, Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Gyn. 1922.

9) Halban, Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 1.

10) Hamm, Rotationszange oder Drehung nach Fehling. Münchener med. Wochenschrift 1917. Nr. 48.

11) Hammerschlag, Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 1556.

12) Hammerschlag, Diskussion in Innsbruck 1922. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

13) Hess, Ein Beitrag zur Kjellandzange. Dissertation. Königsberg 1922.

14) Klaus Hoffmann, Gehört die Kjellandzange in die Hand des prakt. Arztes? Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 20.

15) Klaus Hoffmann, Erfahrungen an über 100 Zangengeburten in der Städtischen Frauenklinik zu Dortmund. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

16) Kjelland, Über die Anlegung der Zange am nicht rotierten Kopf, mit Beschreibung eines neuen Zangenmodells und einer neuen Anlegungsmethode. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIII.

17) Krull, Naegele- oder Kjellandzange? Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

18) Küster, Über die Zange nach Kjelland, nebst Beiträgen zu ihrer Vorgeschichte. Zeitschr. f. Gyn. Bd. LXXXII. Hft. 1.

19) A. Mayer, Über die Kjelland'sche Zange. Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 43.

20) A. Mayer, Diskussionsbemerkung. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

21) Meumann, Kann die Prognose der Stirn- und Gesichtslagen durch die Kjelland'sche Zange verbessert werden? Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 9.

22) Meumann, Stirn- und Gesichtslagen und Kjelland'sche Zange. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 18.

23) Meumann, Meine Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. Zentralbl. f. Gyn. 1923. Nr. 5.

24) Meumann, Kongreßberichte aus Innsbruck. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

25) Opitz, Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 184.

26) Puppel, Zange nach Kjelland. Münchener med. Wochenschr. 1921. S. 91.

27) Riediger, Kann die Kjelland'sche Zange die klassische Zange ersetzen? Zentralblatt f. Gyn. 1920. Nr. 31.

28) Riediger, Neue Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LV.

29) W. Rosenfeld, Demonstration der Kjelland'schen Zange, in der Geb.-gyn. Ges. in Wien. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Hft. 1.

30) W. Rosenfeld, Die Kjelland'sche Zange in der geburtshilflichen Praxis. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

31) Carl Ruge II., Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 1856.

32) Sachs, Über eine Gefahrenquelle bei Benutzung der Kjelland'schen Zange. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 42.

Digitized by Google

33) Sachs, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 46.

34) Sänger, Über die Zange als Rotationsinstrument und ihre Vervollkommnung durch Kjelland. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIV.

35) Sänger, Diskussion in Innsbruck 1922. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

36) Schauta, Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 1.

37) Schubert, Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 1856.

38) Schweitzer, Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Gyn. 1921. S. 623.

39) Sellheim, Diskussion in Innsbruck 1922. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

40) Sellheim, Diskussion über Kjelland in Leipzig. Siehe Bericht über die Verhandlungen der Abteilung 21 auf der Jahrhundertfeier 1922.

41) Stroeder, Zentralbl. f. Gyn. 1919. S. 478.

42) Temesváry, Diskussionsbemerkung. Arch. f. Gyn. Bd. CXVII.

43) Thies, Diskussionsbemerkung. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 18.

44) Thies, Diskussion auf der Jahrhundertfeier in Leipzig 1922.

45) Zangemeister, Diskussionsbemerkung zur Kjelland'schen Zange auf der Jahrhundertfeier in Leipzig 1922.

46) R. Zimmermann, Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 19.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.

Ein Beitrag zur Statistik des fieberhaften Abortes.

Von

Dr. Fritz Peyser,
Assistent der Klinik.

Die Aufforderung Dietrich's[1], das Material zu einer Sammelstatistik über die Behandlung des fieberhaften Abortes nach einheitlichen, von ihm genau festgelegten Gesichtspunkten zu beschaffen, hat zwar in Fachkreisen eine der Wichtigkeit des Vorschlages entsprechende Würdigung gefunden, doch stellte sich heraus, daß ein Teil des zur Verfügung gestellten Materials noch nicht in dem gewünschten Sinne so dargestellt war, daß es für die Sammelstatistik ausscheiden mußte. Ganz gewiß haften dem Dietrich'schen Schema der Statistik Mängel an, wie jedem Schema, aber solange man nicht ein wirklich besseres an seine Stelle setzen kann, muß man sich schon darauf einigen, um endlich einen vorläufigen Abschluß in dieser Frage zu bekommen, der lediglich durch eine derartige große Statistik gewonnen werden kann. Um daher die Skeptiker, die teils mit ihrem Material zurückhielten, teils bei dessen Verarbeitung sich dem Dietrich'schen Schema nicht anschlossen, zu überzeugen, daß dieser Weg ein gangbarer und fördernder ist, haben wir uns entschlossen, unser Material vor dem Abschluß der Sammelstatistik zu veröffentlichen, denn selbst unsere relativ kleinen Zahlen bringen schon in den gesamten Fragenkomplex in mehrfacher Hinsicht eine gewisse Klärung.

Zunächst sei noch einmal betont, daß es sich bei unserem Material lediglich um unkomplizierte Aborte handelt, also solche, bei denen wir mit unseren heutigen

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 12 u. 48.

Digitized by Google

Hilfsmitteln ein Fortschreiten der Infektion über den Uterus hinaus nicht feststellen konnten. Ferner wurde in sämtlichen Fällen das aus dem Uterus gewonnene Material histologisch untersucht, so daß die Verwechslung eines inkompletten Abortes mit einem anderen Krankheitsbild ausgeschlossen erscheint.

Bei der Bearbeitung unserer Krankenblätter stellte sich heraus, daß in vielen Fällen eine exakte Angabe über eine etwaige vorausgehende innere Untersuchung durch Arzt oder Hebamme fehlte. Infolgedessen fallen unsere Zahlen über voruntersuchte Fälle im Verhältnis zu den nichtuntersuchten Fällen sicher kleiner aus, als es der Wirklichkeit entspricht. Das gleiche gilt von den sicher kriminellen Fällen, zumal wir bei der Aufnahme in die entsprechende Rubrik größte Strenge walten ließen. Der bereits von Dietrich hervorgehobene Mißstand, daß bei der Feststellung der Aufnahmetemperatur die Tageszeit der Aufnahme nicht berücksichtigt wird, drängte sich auch uns in fühlbarer Weise auf, doch unterließen wir im Interesse der Einheitlichkeit jede Änderung oder Erweiterung des Schemas, in der Hoffnung, daß bei den großen Zahlen der Sammelstatistik dieser Mangel einigermaßen ausgeglichen würde.

In die Rubrik »geheilt« wurden nicht aufgenommen solche Fälle, die mit einer Adnexentzündung oder einem anderen sich während des Kliniksaufenthalts entwickelten Leiden entlassen werden mußten. Unter Morbidität verzeichneten wir gewissenhaft jede während des Klinikaufenthaltes eintretende Komplikation, gleichgültig, ob sich ein Zusammenhang mit der Erkrankung und deren Behandlung erkennen ließ oder nicht, also Weiterschreiten der Infektion über den Uterus, Pneumonie, Thrombose und länger als 8 Tage dauerndes Fieber (über 37,1° bei Bettruhe). Unter die Rubrik Mortalität wurde jeder im Laufe der Behandlung auftretende Todesfall aufgenommen (also auch z. B. nach Uterusperforation).

Unser Material, dem als Hauptmangel der Zufall der kleinen Zahl anhaftet, umfaßt die Jahre 1912—1922 und bringt 523 Fälle. Es ist in den drei ersten Tabellen nach dem Dietrich'schen Schema zusammengestellt. Die Zusammenfassung der Endergebnisse der drei Behandlungsmethoden in Tabelle 4 zeigt als weiteren Mangel unserer Statistik ein starkes, zahlenmäßiges Überwiegen der aktiv behandelten Fälle (73%) über die konservativ (12,8%) und exspektativ (14,2%) behandelten, ein Mangel, der durch die absolute Kleinheit der Zahl bedeutungsvoll ist. Bei Betrachtung der Tabelle 4 finden wir die günstige Gesamtheilungsziffer von 95,8%, wobei diese von 93,8% bei aktiver Behandlung über 94% bei konservativer, auf 97,3% bei exspektativer Behandlung steigt. Gleichfalls günstig erscheint uns die Gesamtmorbiditätsziffer von 8%, wobei auch wieder die exspektative Behandlung mit 4,1% am günstigsten abschneidet, während konservative Behandlung mit 14,9% und aktive mit 7,8% erheblich schlechter dastehen. Das gleiche gilt hinsichtlich der Mortalität für die exspektative Behandlung, die keinen Todesfall aufzuweisen hat. Dafür dauert jedoch die exspektative Behandlung mit 17,7 Tagen im Durchschnitt am längsten; allerdings ist der Abstand von den übrigen Behandlungsmethoden nur ein unbedeutender. Wider Erwarten am günstigsten schneidet hierbei die konservative Behandlung mit nur 15 Tagen ab. Sollte hier kein Zufall vorliegen, so würde tatsächlich die von anderer Seite schon geäußerte Ansicht zu Recht bestehen, daß der fieberhafte Abort am schnellsten ausheile, wenn man ihn ganz in Ruhe lasse. Dies erscheint uns jedoch mit Hinblick auf die hohe Morbidität von 14% höchst unwahrscheinlich.

Ein Vergleich der drei Operationsmethoden beim aktiven Vorgehen (Tab. I) untereinander läßt die günstigsten Erfolge beim ausschließlichen Gebrauch der Curette erkennen. Wir möchten jedoch dieser Tatsache keine allzu große Bedeu-

Digitized by Google

Tabelle

Aufnahmebefund	1. Digital und Abortuszange				
	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt
A. 1. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle. . .	79	78	6	1	12,6 Tage
2. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle .	12	11	1	0	16,7 Tage
3. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle	15	15	0	0	15,6 Tage
4. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Sicher kriminelle Fälle	1	1	1	0	64,0 Tage
B. 1. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle. . .	37	36	1	1	13,6 Tage
2. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle .	2	2	1	0	36,5 Tage
3. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle	9	8	1	1	12,7 Tage
4. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Sicher kriminelle Fälle	1	1	0	0	10,0 Tage
C. 1. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle. . .	4	2	0	1	14,7 Tage
2. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle .	0	0	0	0	0 Tage
3. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle	2	1	0	0	15,0 Tage
4. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Sicher kriminelle Fälle	0	0	0	0	0 Tage

tung beimessen, da die Curette allein meist wohl nur bei der Ausräumung früher Aborte angewendet werden kann, wenn man von inkompletten Aborten absieht.

In Tabelle V, VI und VII bringen wir den auf Simon's Vorschlag von Dietrich geforderten Anhang zur Statistik, der die Geschlossenheit oder Durchgängigkeit des Cervicalkanals berücksichtigt. Hier zeigt wieder das aktive Vorgehen in

Digitized by Google

I und II.

I. Aktive Behandlung										II. Rein konservative Behandlung					
2. Digital u. gr. Curette (und Abortuszange)					3. Nur Curette										
Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Wie oft Spontanabgang	Durchschnittl. Aufenthalt
68	65	6	1	12,1 Tage	57	56	1	0	10,4 Tage	24	24	0	0	23	11,6 Tage
9	9	0	0	11,9 Tage	16	16	1	0	12,4 Tage	2	2	0	0	2	14,0 Tage
9	9	2	0	12,4 Tage	5	5	0	0	8,4 Tage	5	5	0	0	4	13,0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	0	0	0	0	0 Tage	1	1	0	0	1	6,0 Tage
26	24	4	0	15,9 Tage	4	4	0	0	11,5 Tage	15	14	3	0	12	16,2 Tage
2	2	0	0	10,5 Tage	1	1	0	0	16,0 Tage	5	4	2	0	4	41,4 Tage
8	5	1	3	16,4 Tage	3	3	1	0	21,3 Tage	12	10	5	0	6	23,4 Tage
1	1	0	0	12,0 Tage	0	0	0	0	0 Tage	1	0	0	1	0	11,0 Tage
4	4	1	0	15,8 Tage	3	3	0	0	10,0 Tage	1	1	0	0	1	5,0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	3	3	1	0	12,3 Tage	2	2	0	0	2	8,5 Tage
1	1	0	0	18,0 Tage	0	0	0	0	0 Tage	0	0	0	0	0	0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	0	0	0	0	0 Tage	0	0	0	0	0	0 Tage

beiden Fällen eine beträchtliche Mortalitätsziffer (8,3 und 4,3%). Weitere Schlüsse verbieten sich aus der Kleinheit der Zahlen.

Nur 2mal zwang eine lebensbedrohliche Blutung zur Ausräumung, wobei es sich das eine Mal um den Übergang von der konservativen bzw. exspektativen Therapie zur aktiven handelte, während das andere Mal die an sich beabsichtigte

Digitized by Google

Tabelle

Aufnahmebefund	III. Exspektative – Ausräumung 1—3 Tage nach Entfieberung: Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt
A. 1. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	23	21	1	0	13,2 Tage
2. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle	4	4	0	0	12,0 Tage
3. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle	2	2	0	0	14,0 Tage
4. Temperatur 37,1 bis 37,9° bei der Aufnahme. Sicher kriminelle Fälle	0	0	0	0	0 Tage
B. 1. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	2	2	1	0	25,5 Tage
2. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle	0	0	0	0	0 Tage
3. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle	2	2	0	0	15,0 Tage
4. Temperatur von 38° und höher bei der Aufnahme. Sicher kriminelle Fälle	0	0	0	0	0 Tage
C. 1. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Vorher nicht untersuchte, frische Fälle	4	4	0	0	10,5 Tage
2. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Von Arzt oder Hebamme untersuchte Fälle	2	2	0	0	16,5 Tage
3. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle	0	0	0	0	0 Tage
4. Bei Aufnahme ohne Fieber (unter 37,1°), aber in Anamnese einwandfrei Fieber. Sicher kriminelle Fälle	0	0	0	0	0 Tage

Digitized by Google

III.

Behandlung									
Ausräumung 4 u. 5 Tage nach Entfieberung					Ausräumung 6 u. mehr Tage nach Entfieberung				
Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt	Zahl der Fälle	Geheilt	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Aufenthalt
8	8	0	0	13,7 Tage	2	2	0	0	24,0 Tage
2	2	0	0	14,0 Tage	1	1	0	0	26,0 Tage
6	6	0	0	16,2 Tage	0	0	0	0	0 Tage
1	1	0	0	20,0 Tage	0	0	0	0	0 Tage
4	4	0	0	16,0 Tage	4	4	0	0	26,3 Tage
2	2	0	0	21,5 Tage	2	2	1	0	26,0 Tage
1	1	0	0	16,0 Tage	0	0	0	0	0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	0	0	0	0	0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	1	1	0	0	14,0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	0	0	0	0	0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	1	1	0	0	14,0 Tage
0	0	0	0	0 Tage	0	0	0	0	0 Tage

Digitized by Google

Tabelle IV.

Sämtliche fieberhaften Aborte.

	Gesamtzahl	Aktiv behandelte	Konservativ behandelte	Exspektativ behandelte
Zahl	523	382	67	74
Geheilt . . .	501 (95,8%)	366 (93,8%)	63 (94,0%)	72 (97,3%)
Morbidität . .	42 (8,0%)	29 (7,6%)	10 (14,9%)	3 (4,1%)
Mortalität . .	9 (1,7%)	8 (2,1%)	1 (1,5%)	0 (0%)
Durchschnittl. Aufenthalt .	16,5 Tage	16,2 Tage	15,0 Tage	17,7 Tage

Tabelle V.

Sämtliche fieberhaften Aborte ab 38° Achselhöhle.'

	Gesamtzahl	Aktiv behandelte	Konservativ behandelte	Exspektativ behandelte
Zahl	144	94	33	17
Morbidität . .	21 (14,6%)	9 (9,6%)	10 (30,3%)	2 (11,8%)
Mortalität . .	6 (4,2%)	5 (5,3%)	1 (3,0%)	0 (0%)
Durchschnittl. Aufenthalt .	19,3 Tage	16,8 Tage	23 Tage	29,9 Tage

Tabelle VI.

Fieberhafte (ab 38° Achselhöhle) Aborte mit geschlossenem Cervicalkanal.

	Gesamtzahl	Aktiv behandelte	Konservativ behandelte	Exspektativ behandelte
Zahl	44	24	10	10
Morbidität . .	8 (18,2%)	3 (12,5%)	4 (40%)	1 (10%)
Mortalität . .	2 (4,5%)	2 (8,3%)	0 (0%)	0 (0%)
Durchschnittl. Aufenthalt .	19,5 Tage	19,9 Tage	17,5 Tage	20,3 Tage

Tabelle VII.

Fieberhafte (ab 38° Achselhöhle) Aborte mit fingerdurchgängigem Cervicalkanal.

	Gesamtzahl	Aktiv behandelte	Konservativ behandelte	Exspektativ behandelte
Zahl	100	70	23	7
Morbidität . .	13 (13%)	6 (3,6%)	6 (26,1%)	1 (14,3%)
Mortalität . .	4 (4%)	3 (4,3%)	1 (4,3%)	0 (0%)
Durchschnittl. Aufenthalt .	15,7 Tage	13,6 Tage	20,3 Tage	23,7 Tage

Digitized by Google

aktive Therapie zu einem früher als geplanten Zeitpunkt durchgeführt werden mußte.

Zum Schluß sei nochmals betont, daß wir die wenigen aus unserem Material gezogenen Schlußfolgerungen mit aller Vorsicht betrachtet wissen wollen. Eine endgültige Klärung und Erweiterung unserer Erkenntnisse können wir erst von dem großen Zahlenmaterial der Sammelstatistik erwarten.

IV.

Aus der Frauenklinik der Universität Halle a. S.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sellheim.

Ältere und neuere Anschauung über die Lehre von der Geburt.

(Erwiderung auf den Artikel von Arthur Müller über Mechanik der Geburt in Nr. 11 dieses Zentralblattes.)

Von
Hugo Sellheim.

Kritik ist schon ganz gut. Nur sollte sie nicht von allzu hoher Warte aus erfolgen, sonst läuft sie Gefahr, unfruchtbar zu werden. Im übrigen wäre Bessermachen die erfolgreichste Form der Kritik. Ich glaube es Müller gern, daß er ein guter Physiker ist. Darum hat er aber doch noch keinen Grund, mich als Ignoranten hinzustellen, der gar nicht mitreden kann, weil mir (S. 424) die Kenntnis der Grundlagen aller Müller'schen Mechanik, wie schiefe Ebene, Keil, Trichter, Wellrad, abgeht und ich mich des Studiums seiner Arbeiten scheinbar nicht genügend befleißigt habe (S. 421). Ich glaube es nicht notwendig zu haben, Müller gegenüber mein Prestige in geburstmechanischen Dingen zu retten und mich über meine Literaturkenntnis auszuweisen. Ich kann deshalb die für den sachlichen Fortgang der Erörterung zum mindesten überflüssigen persönlichen Herabsetzungsversuche auf sich beruhen lassen.

Ganz anders steht es dagegen mit den Angriffen gegen meine Lehre von der Geburtsmechanik. Wenn ich auch hier am liebsten stillschwiege und es der Kritik der Fachkollegen überließe, sich selbst ein Urteil zu bilden, ob Müller oder ich recht haben, so geht das doch nicht an. Die Geburtsmechanik ist leider für viele ein Zweig unserer Wissenschaft geworden, in dem sie selbst nicht viel mitarbeiten, und in dem sie dem Meinungsaustausch einzelner abwartend gegenüberstehen. Ich bin also genötigt, mich mit diesem Müller'schen Werk etwas eingehender zu beschäftigen.

Den größten Groll habe ich bei Müller erregt mit dem Satze in der Einleitung zu meinen (vor etwa 2 Jahrzehnten mitgeteilten) geburtsmechanischen Studien »Die souveräne Bedeutung des knöchernen Beckens für den Geburtsmechanismus mußte fallen.« Auf diesem Satze und auf dem Worte »souverän«, das es ihm besonders angetan zu haben scheint, hackt er volle drei Seiten herum, um zum Schluß die merkwürdige Entdeckung zu machen, daß das, was er von meinen Ausführungen falsch verstanden hat, von mir gar nicht so gemeint sei. Müller hätte, statt sich an den einen willkürlich aus seinem Zusammenhange herausgerissenen Satz und an das von ihm falsch verstandene Wort »souverän« zu klammern, und im übrigen meine ganzen Arbeiten auf die Rolle, die ich dem knöchernen

Digitized by Google

Becken einräume, von A bis Z zu durchstöbern, nur den Zusammenhang zu beachten und die nächsten eineinhalb Seiten weiter zu lesen brauchen. Er hätte dann eingesehen, daß das Wort »souverän« ganz gut an seinen Platz paßt und in der Tat für den Sinn den Ausschlag gibt. »Souverän« heißt nämlich nicht oder nicht nur, wie Müller will, »überragend« oder »maßgebend«. »Souveräne Beherrschung« bedeutet vielmehr »alleinige« oder »vollkommene« Beherrschung, in die nichts anderes hineinzureden hat, gegenüber einem Zustande, in dem auch andere Faktoren ein gewichtiges Wörtchen mitsprechen und eine ausschlaggebende Bedeutung gewinnen können. Das wollte ich gerade sagen: Man müßte davon abkommen, dem knöchernen Becken allein — ich hätte auch noch hinzufügen können, im beliebten Zusammenhalt mit dem isolierten Kindsschädel — die einzig ausschlaggebende Bedeutung zuzuerkennen. Man sollte, wie es auf der nächsten Seite heißt, den Weichteilen der Mutter und dem Kinde als Ganzem mehr Aufmerksamkeit widmen, d. h. bei ihnen auch maßgebende Wirkungen anerkennen. Damit sollte der Weg für die Erkennung der Geburt als eines elastischen Vorganges gegenüber dem weitverbreiteten allgemeinen Inbeziehungsetzen der einzelnen Abmessungen der knöchernen Teile freigemacht werden, um die letzte Erkenntnis der Geburtsmechanik aufkommen zu lassen: Die Vorgänge spielen sich so ab, wie die Widerstände am leichtesten überwunden werden können, oder wie ich es später — nachdem mir der Nachweis allenthalben geglückt war — nannte, nach dem Gesetz vom kleinsten Zwange (Gauss).

Müller fragt mich eindringlich (S. 418), von wem denn überhaupt die souveräne Beherrschung der Geburtsmechanik durch das knöcherne Becken, gegen die ich mich wende, behauptet worden wäre. Er braucht nicht weit zu gehen. Die Antwort gibt er in den nächsten Absätzen. Er selbst ist, trotz manchen guten, aber scheinbar noch unbewußten Anlaufes, die Geburt als elastischen Vorgang anzuerkennen, wenn ich so sagen darf, ein eingefleischter Knochenspezialist. Seine Vorstellung »krankt« (um mich auch einmal seines Ausdruckes zu bedienen), an einer einseitigen Überschätzung des Verhältnisses vom knöchernen Schädel zum knöchernen Becken. Weil die Durchmesser des Schädels am besten in bestimmte Beckendurchmesser passen, muß der Kopf auch in dieser Weise durchgehen! (S. 418 und 419). Das ist bestenfalls eine teleologische, wenn freilich nicht unfruchtbare Spekulation, aber noch lange keine naturwissenschaftliche Erklärung. Zu dieser muß gerade erst der elastische Vorgang, welcher das ganze Kind in allen seinen Abschnitten nach den verschiedenen Richtungen hin bewegt, hinzukommen. Das ist ja gerade der große Fortschritt in der Erklärung der Geburt, die Übersetzung aus den unfruchtbaren Einzelkonstruktionen zwischen knöchernem Schädel und knöchernem Becken in den lebendigen, elastischen Vorgang. Das ist die »Spiegelschrift« (S. 425), in der Müller alles liest, nicht weil es verkehrt geschrieben, sondern weil sein Standpunkt ein verkehrter ist.

Über diese ersten drei Seiten der Müller'schen Ausführung kann ich mich also ganz kurz fassen. Er hat mit großem Eifer nachgewiesen, daß wir beide eigentlich ganz einig sind, beide dem knöchernen Becken einen wesentlichen Einfluß zugestehen und er sich in der Annahme geirrt hat, ich könnte etwas anderes gemeint haben. Es war also nur ein Streit um Worte, oder um das eine Wort »souverän«, den Müller hier entfacht hat.

In den anderen Streitpunkten vermag sich Müller leider nicht zu der Klarheit durchzuringen, daß wir im Grunde unserer Anschauungen, wie ich ihm in Innsbruck schon sagte, gar nicht so weit voneinander entfernt wären, wenn er nur von seiner veralteten Vorstellung ablassen und sich in die neue hineindenken wollte. Da er,

Digitized by Google

statt das Verbindende zu suchen, das Trennende betont, und zwar in einer den Fortschritt hemmenden Weise, bin ich im Interesse der Sache genötigt, zu den einzelnen Punkten ebenso deutlich Stellung zu nehmen, wie sie als Streitobjekte vorgetragen werden.

Zunächst zwei wirklich gänzlich nebensächliche, rein formale physikale Fragen. Es wird (S. 420) als ein »mechanisch grundsätzlicher Fehler« bezeichnet, daß ich es für die mechanischen Vorstellungen zur Einführung ins Fach für prinzipiell einerlei halte, ob man den Geburtsweg in seiner vollendeten Form oder in statu nascendi betrachtet. Dabei hat aber niemand genauer als ich die gradweisen Unterschiede des von den individuellen Verhältnissen der Mutter und des Kindes abhängenden Geburtskanals herausgearbeitet.

Ferner wird (S. 423) getadelt, daß ich zur Einführung des Neulings in die Vorstellung vom Überdruck im Uterus gegenüber dem relativ dazu in der Umwelt herrschenden Unterdruck (Atmosphäre) gelegentlich diese Druckdifferenz statt von oben von unten betrachte. Dieser Tadel berührt mich um so überraschender, als im übrigen zwischen Müller und mir in der Auffassung des hydraulischen Druckes als wesentliche Geburtskraft Übereinstimmung herrscht und er den von Warnekros zu diesem Zweck wieder ausgegrabenen Fruchtwirbelsäulendruck ebenfalls zurückweist.

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß auch nach Kehrer und Lahm[1] der hydraulische Druck »heute erst recht in der Austreibungsperiode seine Bedeutung erhält«, und zwar erfolgt diese Bemerkung gerade auf Grund der Warnekrosschen Röntgenaufnahmen, die ja — nach Ansicht ihres Herausgebers — eigentlich gerade das Gegenteil beweisen sollten.

Jedenfalls bin ich auch auf die mir von Müller erteilten Rügen und auf die von mir früher erfolgte Erkundigung bei anderen Physikern als Müller mir keines physikalischen Versehens bewußt. Daß es nicht der gerade Weg, sondern ein Umweg ist, den ich in beiden Fällen aus didaktischen Gründen gehe, habe ich ja selbst immer zugegeben. Ich brauchte aber nicht zu scheuen, auch einmal den Umweg zu gehen, wenn er mir im übrigen gewisse Vorteile versprach, nachdem ich vorher den geraden Weg nicht nur gegangen, sondern auch zum guten Teile gezeigt hatte.

Nun gibt es aber noch eine ganze Reihe von Punkten zu widerlegen, in welchen Müller zum Teil im Mißverständnis, zum Teil im Irrtum über meine Auffassung befangen ist. Ich will das, als für den unparteiischen Leser unerquicklich, so kurz wie möglich abmachen.

Ich soll die »Versteifung der vorderen Bauchwand durch die bei Steißlage emporgeschlagenen Beine in ihrem Einfluß auf die Richtung leichtester Biegsamkeit der Lendenwirbelsäule nicht erwähnt haben« (S. 422). Ich bitte nachzulesen in meiner Arbeit (1906, S. 95). Es heißt dort: »Bei vorangehendem Steiß bringen die an der Bauchseite emporgeschlagenen Beine eine Schienung zustande, welche eine Biegung in sagittaler Richtung unmöglich macht und nur eine Lateralflexion der Kreuz-Lendenwirbelsäule gestattet, ähnlich wie die Arme am Schultergürtel. Das Biegungsfacillimum ist in dieser Gegend von vorn nach der Seite verlegt.

Die Beinschienung hält so lange in ihrer vollen Wirkung an, als etwa die Oberschenkel reichen. Sobald einmal die Oberschenkel geboren sind, hat der

---

[1] E. Kehrer und W. Lahm, Neue Gesichtspunkte zum Mechanismus der Geburt. Arch. f. Gyn. 1920. Bd. CXII. S. 550 u. 551.

Digitized by Google

Steiß durch sein Bestreben, sich zu deflektieren, die Beine so weit gelockert, daß sich die Richtung der leichtesten Biegungsmöglichkeit im oberen Teile der Lendenwirbelsäule von der Seite allmählich wieder nach hinten begibt.« Da ist ja das, was Müller bei mir vermißt! »Dazu wirken verschiedene Umstände mit. Die Biegsamkeit nach hinten ist im oberen Teile der Lendenwirbelsäule an und für sich schon groß. Vorn befinden sich noch die emporgeschlagenen Beine« usw.

Meine »Versuche über die Biegsamkeit der Halswirbelsäule sind physikalisch nicht richtig« (S. 422). Insbesondere beachte ich nicht, daß das Kinn auf die Brust aufstößt. Mir entgeht, daß die Wirbelsäule nicht in der Mitte des Rumpfquerschnittes liegt, und dadurch die Hemmung durch den Thorax vorn eher eintritt als bei Deflexion. Ich bewerte nicht die Beweglichkeit des Kopfes im Atlanto-Occipitalgelenk. Ja merkt denn Müller wirklich nicht, was ich hier wollte? Ich habe doch mit meinen Versuchen nicht die Biegsamkeit der Halswirbelsäule allein untersucht, sondern die Biegsamkeit der Halsgegend im ganzen, wenn ich auch als Ausdruck für den erreichbaren Biegungsgrad gelegentlich einer Reihe von Experimenten die Größe des auf Röntgenogrammen sichtbaren Biegungswinkels der Wirbelsäule am Halse, wie auch an anderen Körpergegenden nahm. Habe ich nicht ausdrücklich auf die von Müller angezogenen Verhältnisse im einzelnen acht gegeben, so konnte ich nach der Art meiner Experimente doch überhaupt gar nicht anders, als alle die von ihm aufgezählten einzelnen Gesichtspunkte bei meiner Untersuchung unwillkürlich mit zu berücksichtigen. Sie kommen samt und sonders in der von mir festgestellten Biegsamkeit des Halses zum Ausdruck.

Die nach Müller (S. 422) »starren, nicht krümmungsfähigen Kindsteile«: Kopf, Schultergürtel und Becken sollen meiner Aufmerksamkeit entgangen sein. Nein! Aber die Anschauung Müller's ist nicht richtig. Der Kopf läßt sich zwar nicht krümmen und ist in seiner Biegsamkeit gegen den Rumpf vom Halse abhängig. Ob er seiner Form nach ein Ovoid oder, wie Müller will, ein Zylindroid ist, darüber lohnt es sich wohl kaum zu streiten. Ich habe zwar noch keinen Kindskopf gesehen, der mit dem in Fig. 17 der Müller'schen Abhandlung (Zentralblatt 1922, Nr. 34, S. 1365) abgebildeten »Geschoß« zu vergleichen gewesen wäre. Daß dagegen die Gegenden des Schultergürtels und Beckengürtels sich recht gut krümmen lassen, hätte Müller bei Beachtung meiner »Krümmungsversuche« auf den Röntgenogrammen in der von ihm angezogenen Arbeit (1906, Fig. 11a bis d und Fig. 13a bis d) nicht zu übersehen brauchen. Außerdem ist es gar nicht nötig Versuche zu machen. Man erlebt diese Biegsamkeit bei jedem Durchtritt des Schultergürtels und bei jeder Steißlage. Aus diesem Grunde ist auch Müller's Einteilung des Kindes unter der Geburt in feste Teile (?)[2] und flexible Verbindungsstücke unnatürlich und somit prinzipiell falsch.

»Völlig unhaltbar ist das Bestehen des Biegungsfacillimum trachealwärts bei Gesichtslage« (S. 423). Warum? Hat Müller noch nie beobachtet, daß der Kopf aus seiner extrem gezwungenen Geburtshaltung nach der Geburt zum mindesten in eine ungezwungenere überging, und daß die Abbiegung um den unteren Schoßfugenrand mit nach hinten gerichteter Trachealgegend unmöglich ist? Der Inanspruchnahme der Halswirbelsäule über die Elastizitätsgrenze hinaus hatte ich selbst genügend gedacht. Daß die Hinterhauptsgeburt »in Deflexions-Gesichtslage endet« (S. 423), ist mir neu.

---

[2] Selbst der Kopf ist bekanntlich elastisch und in hohem Grade deformierbar.

Digitized by Google

Der gute Ratschlag Müller's, ich hätte »die Ursachen der Kindslagen mit der trichterförmigen Eiform (1906, Fig. 10), (soll wohl heißen 1916[3], Fig. 10) viel besser begründen können als mit der indifferenten Kugelform (Fig. 9), ist schlecht angebracht. Er hat nämlich vollständig übersehen, oder im Texte zu lesen vergessen, daß es sich in Fig. 9 um nichts anderes handelt, als die Imitation des Vorganges der Kindesumdrehung mit einer beweglich gestalteten Nachbildung der Frucht, und daß dazu — aus rein konstruktiven Gründen — die Wahl der Kreisform unerläßlich war.

»Ganz unhaltbar sind meine Geburtsmaschinen« (S. 423). Freilich für die Demonstrationen von Müller's Auffassungen von Geburtsmechanik taugen sie nicht. Das wäre denn auch zu viel verlangt, denn sie sind dafür konstruiert, meine der Natur abgesehene Auffassung des Geburtsvorganges vor Augen zu führen. Wie weit sollte ich kommen, wenn ich meine Lehre mit Müller's Phantom explizieren wollte.

Müller ist an dem Kopfe in meiner Geburtsmaschine zu viel weggeschnitten. Ich glaube, er brauchte sich nicht zu beklagen, wenn er sein Phantom dagegen ansieht. Dort wird überhaupt nur eine dünne Scheibe vom Kopfe, und die noch von Rumpfe abgehackt, geboten. Wenn Müller trotz des eigentlichen Mißbrauches schließlich doch noch etwas für seine Theorie Brauchbares an meinem Phantom herausfindet, nämlich die Demonstrationsmöglichkeit seines »Toleranzraumes«, so zeugt das doch von einer ungeahnten Vielseitigkeit meiner Apparate.

Den Begriff der idealen Fruchtwalze soll ich nicht aufrecht erhalten haben (S. 425). Warnekros hätte sie mit seinen Röntgenogrammen zu Falle gebracht. Die Anführung gerade dieses Gewährsmannes muß einen um so mehr bei Müller wundern, als er kaum ein Halbjahr vorher (dieses Zentralbl. 1922, Nr. 34, S. 1363 Mitte) noch sein Urteil dahin zusammenfaßt: »Nur in einer Richtung aufgenommene Röntgenaufnahmen können keine vollständige Darstellung mechanischer Vorgänge geben.« Im übrigen scheint Müller meine Auseinandersetzung mit Warnekros nicht gegenwärtig zu sein, sonst dürfte er meinen Hinweis auf den von mir der Fruchtwalze beigelegten Wert als experimentelle Stütze der Erkenntnis und den Grad ihres Vorkommens in Wirklichkeit nicht mit »Aufgeben« verwechseln. Diese besondere Bemerkung wäre überflüssig gewesen für jeden, der sich in den Gang der wissenschaftlichen Untersuchung des Geburtsproblems in meinen Arbeiten genügend vertieft hätte. Ebenso dürfte der Versuch Müller's, nun seinerseits den von mir isoliert konstruierten idealen Geburtskanal zu Fall zu bringen (S. 420), scheitern. Ich muß mich darüber wundern, daß immer und immer wieder Mißverständnisse darüber auftauchen, was ich mit der experimentellen Herstellung von Fruchtwalze und Geburtsweg bezweckt habe: Zwei greifbare Größen zu gewinnen, deren Zusammenspiel ich berechnen konnte.

Die Experimente können sich nicht darauf erstrecken, genau den Grad der Verformung des Uterusausführungsganges zum Geburtsweg und genau den Grad der Verformung des Kindes zur Fruchtwalze künstlich hervorzurufen, wie wir ihn bei den sich gegenseitig beeinflussenden mütterlichen und kindlichen elastischen Teilen in einem speziellen Falle von natürlichem Geburtsablauf erwarten müssen. In so hohem Grade vermögen wir uns im Experiment der Natur nicht zu nähern, weil dabei ja immer der eine von den beiden mitspielenden Faktoren durch künstliche Veranstaltung ersetzt werden muß. Wir haben uns dabei zu begnügen, das wirksame Prinzip herauszubringen.

---

[3] Experimentelle und vergleichende Untersuchungen über die „Entwicklung“ der typischen Fruchtlage. Arch. f. Gyn. Bd. CVI. Hft. 1.

Digitized by Google

Die Versuchsanordnung wird so getroffen, daß unsere Experimente zeigen, wie sich der Uterusausführungsgang und das Kind bei der Zumutung ungefähr maximaler Beanspruchung im Sinne der Geburtsveränderung verhalten. Bei solchen Maximalforderungen sind wir sicher, daß das Wesentliche, das Mutter und Kind zu dem Zusammenspiel beitragen, um so deutlicher in Erscheinung tritt. Es kann ja dann für den gedachten Fall des Zusammenspieles leicht auf den richtigen Grad gegenseitiger Übereinkunft zurückgeführt werden. Diese Bemerkung dürfte nicht überflüssig sein. Sie will verhüten, daß jemand glaubt, die Resultate dieser experimentellen Feststellungen, die naturgemäß bei allen Faktoren möglichst viel auf einmal, im höchsten Grade und möglichst an allen Stellen zugleich herauszubringen suchen, ohne weiteres auf die sich in Wirklichkeit allmählich an einzelnen Stellen nacheinander und in mehr oder weniger starken Graden entwickelnden Verhältnisse übertragen zu dürfen.

Wenn in Wirklichkeit bei normal weitem und normal gestaltetem Becken der elastische Geburtsweg maximal geweitet, das normal große, elastische Kind maximal geschnürt, zum Zusammenwirken gebracht würden, wie wir uns das beim konsequenten Verfolg unserer experimentellen Untersuchung denken müßten, dann wäre der elastische Uterusausführungsgang wohl zu stark geweitet und das elastische Kind zu stark geschnürt. Das Kind würde im Geburtswege schlottern. Daß in dieser Richtung nichts Überflüssiges an Verformung geschieht, dafür sorgt in Wirklichkeit die Elastizität der miteinander ums Größen- und Formübereinkommen ringenden Teile. Sie begegnen sich auf halbem Wege in mittlerem Grade der Verformung.

Immerhin werden auch die von uns im Experiment herausgesetzten Extreme der Verformung gelegentlich in Wirklichkeit zur Beobachtung gelangen. Sie stellen ungefähr die äußersten Grenzen der Verformung dar, bis zu welchen die Natur im Notfalle gehen kann, zum Beispiel bei übergroßem Kinde, oder sehr straffen mütterlichen Weichteilen und engem Becken.

Auch das Umgekehrte tritt in Erscheinung. Die möglichen Verformungen werden nur in minimalen Graden in Anspruch genommen. Je kleiner das Kind, je weiter das Becken, um so weniger werden kindliches Skelett und Mutterskelett der Verformung der Weichteile ganz bestimmte Bahnen weisen und hohe Grade der Verformung in Erscheinung treten.

Ich hoffe, daß es nach dieser Explikation jedem klar sein wird, was ich implizite mit der experimentellen Konstruktion des Fruchtwalze und des Geburtsweges beabsichtigt und auch erreicht habe. Man vergesse doch nicht, daß es auf diesem Wege erst möglich geworden ist, die Geburt als einen in der Hauptsache elastischen Vorgang zu erkennen und unter das allgemeine Gesetz der Mechanik von kleinstem Zwange zu ordnen.

»Meine Darstellung der Kopflagen ist nicht zu kritisieren, da ich keine bestimmten Definitionen dafür gebe« (S. 425). Dabei findet man (S. 43, Geburt des Menschen) eine eingehende Begriffsbestimmung aller möglichen Kopflagen. Ich beachte dabei auch als tatsächlich vorkommende, diagnostizierbare Übergangsstadien »prononzierte Hinterhauptlage«, »Vorderhaupts-Stirnlage«, »Stirn-Gesichtslage«, die bei Müller unberücksichtigt bleiben. Ich sehe den Hauptgewinn der diagnostizierbaren Feststellungen der Kindslage darin, aus dem tastbaren Verhältnis des vorliegenden Kindsteiles zum mütterlichen Becken auf sein Spannungsverhältnis zum nachfolgenden Kindskörper zu schließen und danach den weiteren Geburtsverlauf zu prophezeien. Daß man in solchen Vorausbestimmungen sich irren könne, und besonders in bezug auf die Vorausberechnung des

Digitized by Google

Ablaufes der Drehung um die Längsachse sich weiser Zurückhaltung befleißigen soll, habe ich dort ausdrücklich betont. Müller »hat seit 25 Jahren auf 1) Einstellung, 2) Konfiguration, 3) Austrittsmechanismus fünf Geburtsformen mit je einem dorsoanterioren und einem dorsoposterioren Austrittsmechanismus festgelegt«. Hoffentlich hat er sich mit dieser Festlegung, wenn sie im Anfang der Geburt oder im Laufe der Geburt und nicht erst nach der Geburt stattfand, nicht doch manchmal geirrt. Daß die ererbte Kopfform eine bestimmende Rolle für das Zustandekommen der Art der Kopflage spielen kann, stelle ich nicht in Abrede. Ich habe diesen Zusammenhang sogar selbst für das Zustandekommen von Beckenendlagen bei genügend weitem Becken verantwortlich gemacht[4].

Olshausen wird zitiert (S. 424): »Alle physiologischen Vorgänge lassen sich nicht restlos mechanisch erklären.« Um in dieser Angelegenheit Müller's Standpunkt genau zu verstehen, müssen wir einer seiner früheren Arbeiten (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 34, S. 1362) einen Satz entlehnen: »Wenn daher nach Sellheim die Definition der Physiologie und Pathologie eine Trennung der Physiologie von der Pathologie fordert, obgleich die Grenzen zwischen beiden nicht scharf sind, so fordert noch viel energischer die Definition der Mechanik eine besondere Betrachtung der Mechanik der Geburt von Physiologie und Pathologie in gesondertem Kapitel.«

Wie ich dazu komme, von Müller als Gewährsmann für eine scharfe Sonderung von Physiologie und Pathologie, besonders in mechanischer Hinsicht, angeführt zu werden, verstehe ich nicht. Zum Ausweis meiner wahren Gesinnung erlaube ich mir zu zitieren (Aus Geburt des Menschen, S. 74): »Die Betrachtung der Spielarten des physiologischen Vorganges hat uns gezeigt, daß eine scharfe Grenze zwischen Physiologie und Pathologie in der Natur nicht existiert, vielmehr die Physiologie in die Pathologie unmerklich übergeht. Die Grenze zwischen der gesundheitsgemäßen und der krankhaften Geburt ist künstlich« usw. Aber auch in bezug auf die Trennung der Mechanik von der Physiologie kann ich Müller nicht folgen, sondern stehe auf dem gerade entgegengesetzten Standpunkt. Noch viel mehr als die Mechanik berufen und auf dem besten Wege ist, die Entwicklungsvorgänge restlos aufzuklären — daher der Name Entwicklungsmechanik —, muß und darf es das Ziel der Mechanik sein, auch alle physiologischen Bewegungsvorgänge am fertigen Organismus zu erklären. Das gilt ganz besonders für die Geburt, weil wir sie von zwei Seiten betrachten können, als eine physiologische Funktion, ähnlich der Entleerung von Harnblase oder Mastdarm (das ist die allgemeine Auffassung), aber auch, und gerade das deckt manche interessante Seite auf, als einen Entwicklungsvorgang[5], vergleichbar z. B. dem Kampfe der Teile untereinander bei der Originalentwicklung des Fötus. Das kann alles geschehen, ohne dem Reichtum des Lebens irgendwie nahe zu treten. Ja, die mechanische Betrachtung ist sogar imstande, nicht nur die normalen Lebensvorgänge als solche — wenigstens soweit es sich um Bewegungen handelt — restlos zu erklären. Sie vermag sogar auch feinste Spielarten des Lebens, wie z. B. den Unterschied zwischen dem physiologischen Fortpflanzungsvorgang beim Kulturmenschen und beim Naturmenschen zu vermitteln. Ich verweise nur darauf, daß ein gut Teil von dem, was in der ungehinderten Natur durch willige aktive Weiterstellung der lebenden Substanz gewonnen wird, infolge Degeneration und willkürlicher Verschiebung,

---

[4] Experimentelle und vergleichend-physiologische Untersuchungen über die „Entwicklung" der typischen Fruchtlage. Arch. f. Gyn. Bd. CVI. Hft. 1. S. 29—31.

[5] Vgl. in meiner Geburt des Menschen z. B. das Kapitel: „Geburtsmechanik und Entwicklungsmechanik".

Digitized by Google

in der Fortpflanzungsbetätigung beim Kulturweib durch gewaltsame Dehnung, Dehnung über die Elastizitätsgrenze und Zerreißung gewonnen werden muß[6]. Und doch stehen wir erst ganz im Anfang dieser Forschung.

Nachdem ich auf die von Müller aufgeworfenen Streitfragen eingegangen und die gegen meine Geburtsmechanik gemachten Vorwürfe zurückgewiesen habe, darf ich mir vielleicht noch eine kleine Bemerkung über den Grundunterschied zwischen Müller's und meiner Mechanik erlauben. Seinen Anschauungen haften neben manchem guten Ausblick in die Zukunft noch viele Mängel einer etwas veralteten Auffassung an. Daß er in zu hohem Grade noch die Knochen des Kindsschädels zu den Beckenknochen in Beziehung setzt, statt in der Geburt des Menschen einen, oder in der Hauptsache einen elastischen Vorgang zu sehen, ist schon erwähnt. Im übrigen rechnet er viel zuviel mit Punkten (z. B. Stemmpunkt), Linien (z. B. Durchmesser, Hebelarm) und Flächen (schiefe Eebene) in allen möglichen lokalen Einzelkonstruktionen, statt den Überblick über die Geburt als einen rein körperlichen, in der dritten Dimension sich vollziehenden Vorgang zu gewinnen, der in einem Zusammenspielen des ganzen Kindskörpers mit dem ganzen Mutterkörper oder wenigstens mit dem dabei direkt in Betracht kommenden ganzen mütterlichen Körperteile (Knochen und Weichteilen zusammen), besteht. Ich wundere mich eigentlich, daß Müller von seiner vielgerühmten schiefen Ebene, seinem Keil, Trichter, Hebel und Wellrad, welche gewiß lobenswertes und ehrwürdiges Rüstzeug der Physik sind, nicht loskommt und sich in den rein körperlichen Vorgang im ganzen und den lebensvollen Reichtum des elastischen Vorganges nach dem Sinne des kleinsten Zwanges nicht hineindenken kann. Es ist das eine ganz neue Welt der Physik und Geburtsmechanik (keine »Spiegelschrift«), in der man sich wohler fühlt als bei dem Hängen an lokalen Konstruktionen und Konstruktiönchen in der ersten oder zweiten Dimension. Man vergegenwärtige sich nur einmal, was Müller alles für Begriffe zur Einführung in die Lehre von der Geburt für unentbehrlich hält (Zentralblatt 1922, Nr. 34, S. 1362, 1363 usw.) vom Newton'schen Gesetz über den Hebel bis zur Begriffsbestimmung von Kissen und Polstern. Mit dieser Komplizierung, wie sie vor allen Dingen aus jenem Müller'schen Artikel im Zentralblatt 1922, Nr. 34 spricht, wieder anzufangen, ist jetzt, da wir uns nun einmal glücklich auf dem Wege der Vereinfachung befinden, entschieden ein Rückschritt. Wie einfach mutet dagegen das Prinzip des kleinsten Zwanges[7] an, dessen Zugrundelegung es eigentlich schon nach seinem Wortsinn ermöglicht, in das Wesen des Geburtsvorganges förmlich hineinzusehen, und zwar ohne vorausgehende minutiöse Entwicklung aller zur anderweitigen Behandlung unentbehrlichen physikalischen Grundbegriffe, welche nicht selten den wahren Kern der Darstellung verschleiern und das Thema erfahrungsgemäß für viele geradezu ungenießbar machen. Meines Erachtens muß jedem Unbefangenen diese einfache Erklärung für den Naturvorgang um so mehr einleuchten, als der benutzten These Wahrheit von unserem Gefühle akzeptiert wird, noch ehe der Verstand dieselbe in vollem Umfange erfaßt und ihren folgerichtigen Aufbau gut geheißen hat.

Es ist ganz falsch, zu glauben, man müsse seine Schüler den gleichen mühsamen Weg der Erkenntnis führen, den man selbst zur Ergründung der Lehre zu

---

6 Cf. meine Ausführungen über Weiterstellung des Bauches, Dehnungssteifen der Haut und Fasciendehnung, demnächst in der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.

7 Vgl. auch meine Ausführungen über diesen Punkt in meiner Abhandlung: Fortschreitende Entwertung der Warnekros'schen Dokumente, demnächst in der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.

Digitized by Google

gehen gezwungen war. Es ist nicht nötig, immer wieder das Physikbuch hervorzuholen, wenn man jemanden in den lebendigen Vorgang der Geburt einführen will. Der gemachte Fortschritt besteht meines Erachtens in der Hauptsache gerade darin, daß wir jetzt in der Darstellung der Geburtsmechanik ohne Zurückgreifen auf umständliche Beweise auskommen können. Nach meinen umfangreichen Vorarbeiten auf dem Gebiete der Geburtslehre dürfte ich vor dem Verdachte gesichert sein, als ob ich mich mit einer solchen Bemerkung um irgendeinen Beweis herumdrücken möchte. Ich will dem ins Fach Eintretenden die Umständlichkeit absichtlich ersparen. Nachdem einmal die kausale Kleinarbeit getan war, durfte man billigerweise erwarten, daß nun auch der Zeitpunkt gekommen wäre, alles unter große Gesichtspunkte unterzuordnen, ohne die Einzelheiten immer zu wiederholen, und eine Formulierung für den lebendigen Vorgang zu finden, die ohne weiteres befriedigt. Jeder Unterricht beruht auf dem ökonomischen Prinzip, daß der Lehrer durch seine eigenen Erfahrungen dem Lernenden Erfahrung erspart.

Es ist hier nicht der Platz, den Geburtsvorgang frei von allem anderen physikalischen Beiwerk (das für das Herausarbeiten des Grundgesetzes natürlich unentbehrlich war, dessen ewige Wiederholung jetzt aber nach der Herausarbeitung überflüssig geworden ist)[8] in allen Teilen als Lebensvorgang so einfach zu beschreiben, daß der Ablauf nach dem geringsten Zwang für jedermann klar vor Augen steht. Ich werde mich dieser Aufgabe als der wesentlichsten Frucht, die an sich schon in meinen vielen Vorarbeiten gereift liegt, nicht entziehen. Dann dürfte auch die Hoffnung blühen, daß ich mich mit allen meinen Bundesgenossen und Widersachern auf dem Boden des geringsten Zwanges treffe, denn er ist in der Tat die verblüffend einfache Erklärung der Geburt, der Einfachheit des Vorganges entsprechend.

V.

Schlußbemerkung zu Sellheim's Erklärung der Achsendrehung von Eierstockscysten.

Von

D. Pulvermacher.

Wer Sellheim's Art zu polemisieren kennt, wird sich nicht über den Ton gewundert haben, den er auch mir gegenüber anschlägt; ob es gut ist, den Wert der Beweisführung dadurch zu erhöhen, daß man versucht, den Gegner lächerlich zu machen, möchte ich sehr stark bezweifeln. Im Gegensatz zu Sellheim werde ich mich bemühen, in objektiver Weise, auf Grund von Versuchen, über die genaue Protokolle geführt wurden, nachzuweisen, daß der Satz, den Sellheim durch Sperrdruck hervorheben ließ, und der wohl sehr wichtig für seine Beweisführung ist, vom physikalischen Standpunkt aus falsch ist. In Nr. 30 des vor. Jahrg. dieser Zeitschrift heißt es wörtlich: .... so dreht sich, unter gleichen Bedingungen, das mit Wasser gefüllte Ei nach Aufhebung der Arretierung deutlich länger als das natürliche Ei. Die von mir an Eiern mit verschiedener Füllung durchgeführten

[8] Vergleich des allereinfachsten mechanischen Vorganges mit dem Studium der Geburt in meinem Aufsatz: Fortschreitende Entwertung der Warnekros'schen Dokumente, demnächst in der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.

Digitized by Google

Versuche haben nun ergeben, daß die Adhäsion für die Wertung der Resultate ein wichtiger Faktor ist, und daß es ein großer Fehler von Sellheim war, zu sagen, daß je größer die Adhäsion, um so weniger nachhaltig die Drehwirkung ist. Daß Sellheim die Adhäsion, wie er sagt, heimlich und richtig in Rechnung gebracht hat, ist nicht zu verstehen. Die Versuche wurden genau nach den Angaben von Sellheim auf dem Porzellanteller ausgeführt; in derselben Weise, wie es Sellheim tat, wurde auch arretiert. Es gehört nun schon eine große Geschicklichkeit dazu, das Ei so in Rotation zu versetzen, daß es sich ohne Arretierung eine halbe Minute dreht. Bedeutend geringere Zeiten wurden notiert, wenn arretiert wurde. Bei ganz geringer Arretierung — leichter Druck auf das rotierende Ei — dauerte das Weiterdrehen nur 8—10 Sekunden; zwischen einem rohen und einem mit Wasser gefüllten Ei ist kein Unterschied festgestellt worden. Bei dem mit Wasser gefüllten Ei verliert die Schale durch die Arretierung ihre Geschwindigkeit vollständig, der Inhalt nur wenig (z. B. 20%). Nach aufgehobener Arretierung sucht der Inhalt seine Geschwindigkeit auf die Schale zu übertragen. Wegen der Dünnflüssigkeit des Inhaltes ist die Adhäsion zur Schale sehr gering. Die Übertragung geschieht nur unvollkommen (z. B. nur 50%). Die Endgeschwindigkeit des sogenannten Wassereies wird also schätzungsweise nur 40% der Anfangsgeschwindigkeit betragen. Anders liegen die Verhältnisse bei den Eiern mit einem dickflüssigen Inhalt; hier verliert die Schale durch die Arretierung ihre Geschwindigkeit vollständig, der Inhalt wegen der größeren Adhäsion zum großen Teil (z. B. 50%). Nach aufgehobener Arretierung sucht der Inhalt seine Geschwindigkeit auf die Schale zu übertragen. Wegen der großen Adhäsion geschieht die Übertragung fast vollkommen (etwa 80% der noch vorhandenen Geschwindigkeit). Die Endgeschwindigkeit des mit dickflüssigem Inhalt gefüllten Eies kann also ebenfalls auf 40% der Anfangsgeschwindigkeit geschätzt werden. Bei diesen Versuchen wurde die Arretierung erst vorgenommen, nachdem sich das Ei etwa 10mal gedreht hatte, so daß man annehmen konnte, daß der Inhalt des Eies im Augenblick der Arretierung die Geschwindigkeit der Schale bekommen hat. Die Aufgabe eines jeden Experimentes ist es, der Wirklichkeit so viel als möglich nahezukommen. Wenn unter dieser Voraussetzung die Drehung des Eies der eines Tumors gleichen soll, so kann es sich doch nur um eine halbe bis eine ganze Umdrehung handeln; es wurde deshalb nach einer Umdrehung arretiert. Welche Resultate wurden jetzt erzielt? Es hat der dünnflüssige Inhalt wegen seiner geringen Adhäsion noch nicht die volle Geschwindigkeit der Schale angenommen im Gegensatz zum dickflüssigen; es ergibt sich daraus, daß unter diesen Bedingungen das rohe Ei sich länger dreht, als das mit Wasser gefüllte. Wenn auch die Zeiten sehr kurz sind, so konnte doch immer einwandfrei festgestellt werden, daß sich das rohe Ei um mindestens 180 Grad mehr dreht, als das sogenannte Wasserei. Dieses soeben mitgeteilte Resultat ahnte wohl Sellheim schon voraus, ohne sich darüber klar zu sein, ob es sich um eine oder mehrere Drehungen handelt. Auf S. 1989 heißt es wörtlich: »Selbst für den Fall, daß sich bei einer minutiösen Überprüfung der Angelegenheiten kein wesentlicher Unterschied oder sogar zugunsten des rohen Eies herausgestellt hätte, so leidet mein Vergleich nicht die geringste Einbuße.« Weiter heißt es: »daß die Torsion um so leichter stattfindet, wenn der Tumorinhalt flüssig ist; das hätte an dem Sinne nichts geändert, denn es handelt sich um die Behauptung, daß Cysten mehr zur Drehung neigen als solide Tumoren«. Jetzt ist also die Situation folgende: Erst soll der Versuch nach Sellheim beweisen, daß sich das Hühnerei langsamer dreht; dann soll sich wieder das mit Wasser gefüllte Ei langsamer drehen; dann wird behauptet, Cysten neigen mehr zur Drehung als

Digitized by Google

solide Tumoren. Wie kommt Sellheim dazu, diese Behauptung aufzustellen? Legt er keinen Wert auf die Statistik? Es muß ihm doch ebensogut wie mir bekannt sein, daß Pfannenstiel in seiner ausführlichen Arbeit über Ovarialtumoren betreffs der Neigung zu Torsionen folgendes sagt: Wegen der absoluten Häufigkeit der Cystadenome findet man diese am häufigsten torquiert, relativ am häufigsten dagegen die Fibrome und Dermoidcystome. Die von mir angestellten Versuche, welche den wirklichen Verhältnissen ähnlich sein sollen, einmaliges Umdrehen und schnelles Arretieren, können unter keiner Bedingung allein genügen, die Torsion der Eierstockscysten zu erklären, da ja z. B. auch die Nachbarorgane einen Einfluß auf die Beweglichkeit der Tumoren ausüben müssen. Mit diesen Widerlegungen will ich micht begnügen.

Zum Schluß muß ich doch eine persönliche Bemerkung machen: Mit den physikalischen Grundlagen der geburtshilflichen Theorie Sellheim's beschäftigte ich mich schon längere Zeit; wenn nun meine Ausführungen nach ihrer Veröffentlichung nicht die Zustimmung Sellheim's erhalten sollten, so wäre es im Interesse der Wissenschaft sehr erwünscht, daß er, wenn er mich noch einer Entgegnung für wert hält, die nötige Ruhe bewahrt. Auf wissenschaftlichem Gebiete soll man sich wohl streiten, jedoch nicht raufen.

VI.

Zur Bedeutung des Corpus luteum für den weiblichen Organismus.

(Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Th. Wiczynski in Nr. 51 dieses Zentralblattes 1922.)

Von

Privatdozent Dr. Josef Novak in Wien.

In dieser Arbeit führt der Verf. meinen Namen unter jenen Autoren an, welche seiner Ansicht nach die Anschauung vertreten, »daß die Fette und Lipoide des Eierstockes a priori degenerativen Ursprungs seien«. Da diese Angabe keineswegs der von mir mehrfach geäußerten Anschauung[1] entspricht, so sehe ich mich, um weiteren irrtümlichen Zitaten vorzubeugen, genötigt, meine auf eigene Untersuchungen fußenden Ansichten in gedrängter Kürze wiederzugeben.

Mikrochemisch nachweisbare intrazelluläre Fettsubstanzen (Fette und Lipoide) können ein Reserve- bzw. Nährmaterial darstellen, welches von den Zellen aufgestapelt und nach Maßgabe des Bedarfes abgebaut oder an andere in ihrer Ernährung von den fettführenden Zellen abhängigen Gewebe abgegeben wird. Die Zellen können normal sein und das Fett nur deshalb ablagern, weil die Zufuhr den Bedarf wesentlich übersteigt, oder es kann sich um krankhaft veränderte Zellen handeln, welche die Fähigkeit verloren, die ihnen zugeführten Fette in normalem Ausmaße zu verarbeiten (pathologische Fettinfiltration). Das Auftreten von Fetttropfen kann aber auch der Ausdruck einer kolloidalen Entmischung des Protoplasmas sein, wobei die ursprünglich in feinster Verteilung dispergierte, in der Regel wohl auch an Eiweiß physikalisch oder chemisch gebundene Fettsubstanz

[1] Dieses Zentralblatt 1916. Nr. 43 und 1920. S. 95, 96 (Sitzung der Geburtshilflich-gyn. Ges. in Wien vom 11. Nov. 1919), Biolog. Zentralbl. 1921. Bd. XLI. Nr. 1.

Digitized by Google

frei wird, in immer größer werdende Tropfen zusammenfließt und dabei dem mikrochemischen Nachweis zugänglich wird. Ein Beispiel für den erstgenannten Typus bilden die Thecaluteinzellen, welche stets Fett enthalten, während wir der zweiten Form des mikrochemisch nachweisbaren Fettgehaltes bei den Granulosaluteinzellen begegnen. Das frische, funktionsfähige Corpus luteum enthält in seinen Granulosaluteinzellen kein sichtbares Fett, wenn wir von den minimalen Fetttröpfchen absehen, die man hier und da auch in frischen Corpora lutea findet und entweder auf eine überschüssige Fettzufuhr oder auf eine nur auf wenige Zellen beschränkte degenerative Veränderung zurückführen kann. Im übrigen weist das Auftreten mikrochemisch nachweisbaren Fettes im Corpus luteum auf eine beginnende Degeneration des gelben Körpers hin.

Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um ein Corpus luteum menstruationis oder ein Corpus luteum graviditatis handelt, welche sich voneinander nur durch ihre von der Eizelle abhängige Lebensdauer unterscheiden. Je älter das Corpus luteum ist, je deutlicher sich die regressiven Veränderungen dieses Gebildes in der Größe, Form und Anordnung der Luteinzellen, in der Veränderung ihrer Kerne, der Menge und Beschaffenheit des Bindegewebes, der Zahl, Weite und Anordnung der Gefäße ausprägen, desto zahlreicher und gröber werden die mikrochemisch nachweisbaren Fetttropfen. In älteren Stadien mit weit vorgeschrittener Degeneration sieht man nur schmale, durch breite hyaline Bindegewebsbalken auseinandergedrängte Reihen von Zellen, welche strotzend mit Fett erfüllt sind, häufig auch ein gelbes oder bräunliches Pigment enthalten. Ähnliche fettbeladene Zellen sieht man in der Regel in der Nachbarschaft solcher alter Corpora lutea in einer Reihe angeordnet, eine Anordnung, welche sie ihrer Lage in einer Lymphspalte verdanken. Es handelt sich offenbar um Zellen, welche die beim Zerfall des Corpus luteum frei gewordenen Lipoide abtransportieren.

Ich betrachte demnach nur das in den Granulosaluteinzellen mikrochemisch nachweisbare Fett als das Ergebnis degenerativer Vorgänge in diesen Zellen, nicht aber, wie Wiczynski annimmt, die Fette und Lipoide des Eierstockes im allgemeinen.

Von derselben Ansicht wie Wiczynski ausgehend, daß das bei der Rückbildung des Corpus luteum mikrochemisch nachweisbare Fett — wenigstens zum großen Teil — schon vorher in fein verteiltem Zustande, durch physikalische oder chemische Bindungen dem mikrochemischen Nachweis unzugänglich in den Luteinzellen enthalten war und bloß bei der Degeneration des Protoplasma frei wurde, versuchte ich es seinerzeit ebenso wie dieser Autor, diese Fette in gelben Körpern, welche bei vorhergehender histologischer Untersuchung fettfrei erschienen, durch Autolyse und Verdauung dem mikrochemischen Nachweis zugänglich zu machen. Leider wurde das Zellgefüge des Corpus luteum dabei so stark gelockert, daß ich kein befriedigendes Präparat erhielt, welches eine beweiskräftige Antwort auf die mir gestellte Frage hätte geben können.

Im übrigen stimme ich den in dieser Arbeit wiedergegebenen Angaben und Schlußfolgerungen Wiczynski's zu und begrüße sie als wertvolle Bestätigung meiner Ansichten.

Digitized by Google

Neue Bücher.

W. Stoeckel (Leipzig). Lehrbuch der Geburtshilfe. Unter Mitarbeit von v. Franqué, Höhne, v. Jaschke, Opitz, Ottow, Reifferscheid, Seitz, Walthard. II. Aufl. Jena, Fischer, 1923.

Es war zu erwarten, daß das S.'sche Lehrbuch schon nach kurzer Zeit (nach 2 Jahren) in neuer Auflage erscheinen würde. Dafür sprachen der wissenschaftliche und akademische Ruf S.'s als Hauptautor und aller seiner Mitarbeiter und das vielerprobte redaktionelle Geschick S.'s. Es beweist aber auch, daß das Lehrbuch eine Lücke ausgefüllt hat. Wir haben zwei ausgezeichnete Lehrbücher der Geburtshilfe von Bumm und von Jaschke-Pankow, welche sowohl durch ihre wahrhaft glänzenden Illustrationen als auch durch den didaktisch geformten Inhalt überall Anerkennung finden und verdienen, und doch geben beide meines Erachtens nicht in vollem Maß das Letzte: die Führung des Arztes durch seine Praxis. Er wird hier nicht immer die eingehende Belehrung finden, wie die vielgestaltige Geburtshilfe der Praxis sie verlangt. Dieses gibt aber S.'s Buch. Es bietet neben sehr zahlreichen ausgezeichneten Illustrationen einen sehr tiefschürfenden, streng wissenschaftlichen und ausgezeichnet geformten Inhalt, welcher kaum eine praktisch wichtige Frage unbeantwortet läßt. Es ist von unseren heutigen Lehrbüchern am meisten geeignet, das Schröder-Olshausen-Veit'sche Lehrbuch, welches bis zum Anfang unseres Jahrhunderts Alleinherrscher war und in unzähligen Auflagen und Übersetzungen den Ruhm deutscher Geburtshilfe in alle Kulturländer trug, zu ersetzen. Dasselbe wird S.'s Buch leisten und in manchen Punkten, namentlich in dem illustrativen Teil, noch viel mehr. Es scheint mir, als ob die II. Auflage dem Ideal eines geburtshilflichen Lehrbuchs noch näher kommt. Überall merkt man die straffe redaktionelle Disziplin S.'s, welche Wiederholungen streicht und den Stoff teilweise neu verteilt. So ist es gelungen, den Gesamtumfang um 75 Seiten zu kürzen, trotzdem als neu eine kurzgefaßte Geschichte der Geburtshilfe von Ottow aufgenommen, das so wichtige Register viel eingehender gestaltet ist und 62 (!) neue Abbildungen hinzugekommen sind. Ich hebe auch die ausgezeichnete Umarbeitung des Abschnittes von Seitz über Physiologische Biologie der Schwangerschaft und von Opitz über die normale Gravidität hervor.

Aus den 62 neuen Abbildungen erwähne ich wegen ihrer künstlerischen Darstellung oder wegen ihres didaktischen Wertes vor allem Figur 69, 70, 318, 319, 343—346, 352, 355, 364, 369, 386, 440, 443, 459, 486, 557, 558. Das Buch enthält nun 616 (!) zum größten Teil farbige Abbildungen. In einem Fach, dessen Verständnis klare sinnliche Vorstellungen verlangt, kann gar nicht genug Wert gelegt werden auf zahlreiche richtige und künstlerisch schöne Abbildungen. Im übrigen hebe ich alles, was ich über Inhalt und Wert der einzelnen Abschnitte bei Besprechung der I. Auflage gesagt habe, noch einmal hervor.

Das Buch wird uns Fachkollegen in seiner neuen Form als Gesellschafter noch lieber sein. Es wird allen Studierenden ein vorzüglicher Führer und den Ärzten ein treuer, nie versagender Ratgeber sein. Wir wünschen ihm noch viele neue Auflagen. (Der Preis: Grundzahl 19, Schlüssel 2000 scheint mir nicht hoch.)

Winter (Königsberg i. Pr.).

Digitized by Google

Physikalische Therapie.

1) **A. Kimmerle (Eppendorf-Hamburg). Die Einwirkung verschiedener Lichtarten auf den Blutdruck.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 2.)

Verf. empfiehlt auf Grund mehrjähriger Erfahrung als »künstlichen Bestrahlungskörper« die Bogenlampe, sowohl wegen ihrer Wirkung als auch mit Rücksicht auf die Einfachheit des Betriebes. Der ultrarote Anteil ihres Spektrums ist beträchtlich vermehrt, das Maximum der Strahlung fällt ins Ultrarote, doch reicht das Spektrum auch noch weit ins Ultraviolette, so daß also eine große Ähnlichkeit mit dem Sonnenlicht besteht, während die künstliche Höhensonne z. B. nur ultraviolette Strahlen hervorbringt. Nach der Bestrahlung wurde regelmäßig eine deutliche Senkung des Blutdruckes beobachtet, die durch die eingeatmeten Verbrennungsprodukte hervorgerufen wird. Sie kann vermieden werden durch rechtzeitiges Absaugen der Lampenluft. Verf. regt die Behandlung hypertonischer Pat. mit abgesaugter Lampenluft an. v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

2) **Friedrich Bässler (Zwickau). Die Erfolge der Diathermiebehandlung bei gynäkologischen Erkrankungen in den Jahren 1917—1918.** Inaug.-Diss., Kiel, 1921.

Erkrankung	Zahl der Fälle	Anatom. Heilung	Subjekt. Heilung	Unbeeinflußt geblieben
Adnextumoren	94	30	50	14
Salpingitis	52	19	21	12
Retroflexio ut. fix.	27	12	12	3
Parametritis	47	16	20	11
Postop. Adhäsionsbeschwerden	10	1	7	2
Hysterie u. neuralg. Beschwerden	19	5	7	7
Ergebnis.	249	83	117	49

Die Erfolge, die Theilhaber bei der Diathermiebehandlung der Karzinome als Adjuvans der Strahlentherapie hatte, konnten an der hiesigen Klinik nicht beobachtet werden. (Selbstbericht).

3) **K. Klare. Praktische Erfahrungen in der Behandlung der Tuberkulose durch Sonne und kombinierte Heilmethoden.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 3.)

In der Höhensonne und im Höhenklima mit seinen ausgezeichneten Heilfaktoren (Zunahme des Hämoglobingehalts und der roten Blutkörperchen) haben wir Mittel zur Hand, die in unserem Vaterland es ermöglichen, den Kampf gegen die Tuberkulose in allen ihren Ausdrucksformen siegreich durchzuführen. Verf. legt den größten Wert auf die Einwirkung des Sonnenlichts auf den ganzen Körper — auf die pigmenterzeugende Wirkung des Lichtes und auf Bildung von Immunstoffen. Die Lokalbestrahlung des Herdes soll möglichst abgekürzt werden. Besprechung der Behandlung und der Erfolge bei den verschiedenen tuberkulösen Erkrankungen, besonders bei chirurgischen.

v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 18. Sonnabend, den 5. Mai 1923.

Inhalt.

Übersicht über die für die 18. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Heidelberg angemeldeten Vorträge und Demonstrationen. (S. 705.)

Originalmitteilungen:

I. P. Esch (Marburg), Über Serumuntersuchungen auf Syphilis bei Neugeborenen gesunder und luetischer Mütter und über den Infektionsmodus bei der latenten kongenitalen Syphilis. (S. 709.)

II. F. Unterberger (Königsberg i. Pr.), Zur Behandlung der beginnenden Inkarzeration des retroflektierten, graviden Uterus. (S. 714.)

III. B. Schweitzer (Leipzig), Zu den Wechselbeziehungen zwischen Genital- und Mammafunktion. (S. 717.)

IV. P. Sfameni (Bologna), Entstehung und diagnostischer Wert der kutanen Streifen während der Schwangerschaft. (S. 720.)

V. H. v. Ravenstein (Heidelberg), Albuminurie und Infarktbildung. (S. 727.)

VI. F. Süssmann (Hermannstadt), Primärmortalität bei Freund-Wertheim's Radikaloperation. (S. 729.)

Placenta: 1) Schmidt, Die Regulierung des Blutkreislaufes in der Placenta. — 2) Spirito, Transplantation von Placentagewebe. — 3) Calderini, Disseminiertes Chorioangiom der Placenta. — 4) Stimpson, Der Einfluß der Placenta auf die Brustdrüsen. — 5) Strachau, Placentare Veränderungen in bezug auf fötale Todesfälle. — 6) Frankl, Normale und pathologische Lösung der Placenta. — 7) Williamson, Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta. — 8) Essen-Möller, Zur Behandlung der Placenta praevia. — 9) Byers, Kaiserschnitt bei Placenta praevia. (S. 732—736).

Übersicht über die für die 18. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Heidelberg angemeldeten Vorträge und Demonstrationen.

23.—26. Mai 1923.

1) Vorträge.

1) Cukor (Franzensbad): Die Wirkung des Moorbades auf die innersekretorischen Vorgänge des Ovariums.

2) Flatau (Nürnberg): Neue Untersuchungen über die Entstehung der Senkungen und Vorfälle.

3) Loeser (Berlin): Klinische und experimentelle Beiträge zur Äthertherapie der Peritonitis.

4) Kok (Freiburg i. Br.): Experimentelle Beiträge zur Strahlenbehandlung des Karzinoms.

5) Risse (Freiburg i. Br.): Blutveränderungen nach Bestrahlung.

6) Vorländer (Freiburg i. Br.): Histologische Untersuchungen an bestrahlten Mäusen mit und ohne Karzinom.

7) Opitz (Freiburg i. Br.): Zur Biologie der Strahlenwirkung.

Digitized by Google

8) Hoffmann (Darmstadt): Zur Frage des synthetischen Mutterkornersatzes.
9) Nürnberger (Hamburg): Der Scheidenvorfall bei Fehlen des Uterus.
10) — Zur Biochemie der Narkose.
11) Sachs (Berlin): Über die Behandlung der unkomplizierten Querlage.
12) Benthin (Königsberg): Gibt es eine interstitielle Eierstocksdrüse?
13) Linzenmeier (Leipzig): Die Lebertätigkeit in der normalen Schwangerschaft und bei Schwangerschaftstoxikosen.
14) Hornung (Leipzig): Das Verhalten der Thrombocyten bei klimakterischen Blutungen und ihre Beeinflussung durch Kalkmedikation.
15) v. Mikulicz-Radecki (Leipzig): Neue Untersuchungen über die Bedeutung des »Reserveblutes« für das Neugeborene.
16) — Röntgenbestrahlung und Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit.
17) Rübsamen (Dresden): Die Einnähungsfixation der Cervix als Prolaps- und Inkontinenzoperation.
18) Pankow (Düsseldorf): Ergebnisse 10jähriger Luesuntersuchungen bei Mutter und Kind unter der Geburt und im Wochenbett.
19) Borck (Düsseldorf): Ist es zweckmäßig, bei übertragenen Kindern die Geburt einzuleiten oder abzuwarten?
20) Schönholz (Düsseldorf): Anatomische Untersuchungen zur Ursache der Tubenschwangerschaft.
21) Sellheim (Halle a. S.): Geburt und Geburtshilfe nach dem Gesetz vom geringsten Zwang.
22) v. Jaschke (Gießen): Der Prolaps im Licht der Konstitutionspathologie.
23) Winter (Königsberg): Schlußwort über die Behandlung des fieberhaften Abortes.
24) — Noch einmal die Karzinomstatistik.
25) Vogt (Tübingen): Über die Peritonealflüssigkeit des Menschen.
26) Liepman (Berlin): Neuere experimentelle Forschungen über Eklampsie.
27) — Sexualpsychologie und Frauenheilkunde.
28) Schmitt (Würzburg): Weitere Untersuchungen über die Regulierung des Blutkreislaufes in der Placenta.
29) Werner (Wien): Erfahrungen mit der Milzbestrahlung in der Gynäkologie.
30) Zangemeister (Marburg): Die Entfaltung der Cervix in der Schwangerschaft.
31) Roith (Baden-Baden): Ein neues billiges Unterbindungs- und Nahtmaterial.
32) Eymer (Heidelberg): Symptomatologie und Therapie des sogenannten Uterus duplex.
33) Weibel (Wien): Zusammenhänge zwischen Schwangerschaft und Uteruskarzinom.
34) — Zusammenhänge zwischen Lebensalter und Uteruskarzinom.
35) Wieloch (Marburg): Über Eklampsie unter Berücksichtigung der Hirndrucktheorie.
36) Lindig (Freiburg i. Br.): Weitere experimentelle Untersuchungen über Uterus und Ovarium als innersekretorisches System.
37) Graff (Wien): Zur Ätiologie des Prolapses.
38) Schubert (Beuthen): Zur Frage der Prolapsoperation.
39) Theilhaber (München): Zur Lehre von der Immunität.
40) — Einige Ursachen des Bauchschmerzes.
41) Henkel (Jena): Beitrag zur Resorption des Fruchtwassers.
42) Zimmermann (Jena): Die Stillung von Post-partum-Blutungen durch Abklemmung der Parametrien nach Henkel.

Digitized by Google

43) Hirsch (Berlin): Dysmenorrhöe und Sterilität in Beziehung zum Körperbau.
44) Thaler (Wien): Über Fernresultate konservativer Operationen an den Eierstöcken behufs Regelung ihrer Funktion.
45) Geller (Breslau): Über die Eierstocksfunktion bei Dementia praecox, auf Grund anatomischer Untersuchungen, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der hypoplastischen Gebärmutterschleimhaut.
46) Thaler und Klafter (Wien): Über die Verwertbarkeit der Meinicke'schen Trübungsreaktion zur Syphilisdiagnose in der Geburtshilfe.
47) Hinselmann (Bonn): Weiteres zur Theorie der Blasenmole.
48) — Untersuchungen über die Kapazität des intervillösen Raumes.
49) Frey (Zürich): Der Reststickstoffspiegel in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett unter normalen und pathologischen Zuständen.
50) — Zur Hyperglykämie sub partu.
51) Pribram (Gießen): Zur Frage des Cholesterinstoffwechsels während der Schwangerschaft und im Wochenbett.
52) Polano (München): Mamma und Menstruation.
53) Hofbauer (Dresden): Klinische Beobachtungen bei Hypophysenbestrahlungen.
54) Heberer (Dresden): Zur Psychologie der Schwangerschaft.
55) Kaboth (Göttingen): Über die Harnstoffsynthese in der Schwangerschaft, besonders nach alimentärer Eiweißbelastung.
56) Dietrich (Göttingen): Das Ergebnis der Sammelstatistik über die Behandlung des fieberhaften Abortes.
57) Albrecht (München): Arthritis deformans und Gestationsvorgänge.
58) — Kommt der Entartung des Sexuallebens eine ursächliche Bedeutung für organische Genitalerkrankung zu?
59) Lützenkirchen (München): Über Blasenneurosen.
60) Weber (München): Über Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisation in einer Sitzung.
61) Saenger (München): Über die Entstehung der intrakraniellen Blutungen beim Neugeborenen, mit Demonstrationen.
62) Winter (München): Menstruation und Epilepsie.
63) Burgkhardt (Zwickau): Über einen Fall von ausgetragener Tuboovarialgravidität mit basiotroper Placentation.
64) Völker (Ludwigshafen): Erfahrungen mit Lumbalanalgesie.
65) Martius (Bonn): Experimentelle Untersuchungen zur Strahlenwirkung.
66) Schaedel (Liegnitz): Zur willkürlichen Geschlechtsbestimmung. Experimentelles und Erfahrungen.
67) C. Fellner (Wien): Die innere Sekretion des Ovariums.
68) Halban (Wien): Abdominelle oder vaginale Operation des Uteruskarzinoms?
69) Seitz (Gießen): Der konstitutionelle Faktor in der Pathogenese gynäkologischer Blutungen.
70) Zondek (Berlin): Experimentelle Versuche, den Uterus zum Wachstum anzuregen. (Weitere Untersuchungen über den Wert der Organotherapie.)
71) Aschner (Wien): Über die Behandlung von Schwangerschaftsbeschwerden.
72) — Über Abkürzung der Geburtsdauer und die Schmerzstillung bei der Geburt.
73) Franz (Berlin): Über die Gestationstoxikose.
74) Richter (Wien): Werden intravenös eingespritzte Substanzen im weiblichen Genitale gespeichert?

Digitized by Google

75) Vogt (Tübingen): Über die Invagination des Uterus.
76) Mayer (Tübingen): Serologische Untersuchungen über die Frage, ob Mutter und Kind eine biologische Einheit darstellen.
77) — Über das intrauterine Absterben der Frucht am Ende der Schwangerschaft ohne nachweisbare Ursache.
78) — Über angeborenen Ikterus.
79) Schmid (Prag): Adnexentzündung und Schwangerschaft.
80) Fischer (Wien): Zur Frühgeschichte der gynäkologischen Operationen.
81) Siegel (Gießen): Zur Prognose der Geburtsverlaufs beim platten Becken.
82) Carl Ruge (Berlin): Neue Methode zur Virulenzbestimmung der Streptokokken.
83) Becker (Heidelberg): Das Radiumthermalwasser Heidelbergs.
84) Hiess (Wien): Zur Eklampsie der Mehrgebärenden.
85) Hoehne (Greifswald): Zur Diagnostik der weiblichen Sterilität.
86) Gragert (Greifswald): Wochenbettsmorbidität bei ante partum nicht behandelten und bei ante partum behandelten Fällen von Trichomonadenkolpitis.
87) Gräfenberg (Berlin): Beiträge zur Biologie der Scheide.
88) Herrmann (Wien): Über Gebärmutterschleimhautsekretion mit Lichtbildern.
89) Heyn (Kiel): Über Hämogramme in der Gestationsperiode.
90) R. Freund (Berlin): Beiträge zur Gestationstoxikose.
91) Wagner (Prag): Dünndarm- oder Dickdarmscheide?
92) Walthard (Zürich): Die klinische Bedeutung bedingter Reflexe (Pawlow) im weiblichen Genitale.
93) Neu (Heidelberg): Zur Kritik der frühgraviditätsdiagnostischen Methoden.
94) Warnekros (Berlin): Virulenzfrage und septische Aborte.
95) Scholten (München): Kritische Untersuchungen zur Karzinomfrage.
96) Mathes (Innsbruck): Die Pregl'sche Jodlösung als diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel.
97) Vey (Gießen): Studien über Lymphbahnen an den Eihäuten.
98) Kapferer (Heidelberg): Über Impetigo herpetiformis und Schwangerschaft.

2) Demonstrationen.

1) Opitz (Freiburg): Demonstration von Präparaten.
2) Benthin (Königsberg): Rektoskopische Bilder nach vaginaler Radiumapplikation.
3) Aschheim (Charlottenburg): Plattenepithelwucherungen in der Uterusschleimhaut.
4) — Adenomyosis uteri gravidi.
5) Eymer (Heidelberg): Spaltbecken.
6) Bergmann (Marburg): Zwei Fälle von extrachorialer Fruchtentwicklung.
7) — Ein Fall von hochgradiger Rhachischisis mit doppelter Wirbelsäulenanlage.
8) Lindig (Freiburg i. Br.): Zur Entstehung von Adhäsionen am Mesosigma.
9) Gyula (Budapest): Superfoetatio.
10) — Seltene Metastasen eines Carcinoma uteri.
11) Dietrich (Göttingen): Zur Adenombildung in Bauchnarben.
12) Albrecht (München): Placenta increta mit Anencephalus.
13) Brenner (Heidelberg): Demonstration des Wachsmodells eines sehr jungen menschlichen Eies.
14) Martius (Bonn): Interstitielle Gravidität.

Digitized by Google

15) H. Küstner (Breslau): Metastasen eines Ovarialkarzinoms in der Portio uteri.
16) Schweitzer (Leipzig): Cystitis dissecans gangraenescens infolge Retroflexio uteri gravidi incarcerati.
17) Seitz (Gießen): Hämangiosarkom der Vagina.
18) Füth (Köln): Uterus puerperalis, Cervixriß und Venenzerreißung, Luftembolie.
19) Engelmann (Dortmund): Eine einfache Vorrichtung zur Prüfung der Durchgängigkeit der Tuben.
20) Burgkhardt (Zwickau): Über Teratoma ovarii, mit Demonstration.
21) Schmid (Prag): Demonstration eines Kapillarokolposkops.
22) Gragert (Greifswald): Vereinfachte Technik zur Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneums.
23) Nowak (Wien): Röntgenologische Darstellung des Uteruscavums.
24) Runge (Kiel): Enteritis und Peritonitis des Säuglings nach Streptokokkenmastitis der Mutter.
25) Lahm (Dresden): Ein neues Narkosegerät.
26) Voltz (München): Kunstfilm über Erzeugung und Verwertung der Röntgenstrahlen.
27) Döderlein (München): Geburtshilfliche Kunstfilme.
28) Mathes (Innsbruck): Abdominale Prolapsoperation.
29) Liepmann (Berlin): Rektale Untersuchung als Unterrichtsgegenstand im Phantomkurs.
30) Polano (München): Ovarialsarkom beim Kinde.

Ich bitte, dem Referenten für das Zentralblatt, Herrn Dr. Hornung (Leipzig) Autorreferate schon während des Kongresses zu übergeben. W. Stoeckel.

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Marburg.
Direktor: Prof. Dr. Zangemeister.

Über Serumuntersuchungen auf Syphilis bei Neugeborenen gesunder und luetischer Mütter und über den Infektionsmodus bei der latenten kongenitalen Syphilis.

Von

Prof. Dr. P. Esch.

In der Münchener med. Wochenschrift 1922, Nr. 25, S. 926, haben J. Wieloch und ich unter anderem über Serumuntersuchungen auf Syphilis bei Neugeborenen, die von nichtluetischen Müttern abstammten, berichtet. Wir hatten im Nabelvenenblut von 195 derartigen Kindern zweimal eine stark positive, ebenfalls zweimal eine schwach positive und dreimal eine zweifelhafte Wassermannreaktion beobachtet. Bei dem Versuche, diese paradoxen Ergebnisse zu erklären, fiel uns die Tatsache auf, daß 5 von den 7 in Frage kommenden Müttern in der Gravidität bzw. unter der Geburt oder im Frühwochenbett gleichfalls seropositiv reagiert hatten. In den beiden Ausnahmefällen war das serologische Ergebnis bei den Neugeborenen nur zweifelhaft — also bedeutungslos. Das Gegenteil, daß

Digitized by Google

nämlich ein Kind einer seronegativen Mutter einen positiven Ausschlag ergeben hätte, haben wir nie gesehen.

Diese Feststellungen sowie die bekannte, ebenfalls auffallende Tatsache, daß die Serumuntersuchung bei Neugeborenen mit manifester Syphilis nicht selten negativ ausfällt, gaben den Anlaß zu den folgenden Untersuchungen.

Es soll zunächst gezeigt werden, wie sich die Ergebnisse der Wassermannreaktion bei Neugeborenen zu denen der Mütter verhalten, wenn diese während der Gravidität an einer frischen Syphilis (Lues II) erkrankt waren, oder Zeichen einer überstandenen Syphilis (Lues latens) aufwiesen. Zur Beantwortung der gestellten Frage verfüge ich über 30 Fälle.

Hinsichtlich der Untersuchungstechnik sei bemerkt, daß bei den Müttern das Armvenenblut kurz vor, oder meist unter der Geburt bzw. in den ersten Tagen des Wochenbetts untersucht wurde. Bei den Kindern wurde das Blut aus dem Nabelschnurteil entnommen, welcher nach der Abnabelung an der Placenta anhaftet. Die serologischen Untersuchungen wurden in der hiesigen Dermatologischen Klinik (Prof. Ruete) ausgeführt. Denn nur auf diese Weise konnten die jeweiligen Ergebnisse durch die dort stets vorhandenen, sicher luetischen Sera kontrolliert werden. Es wurde das Originalverfahren nach Wassermann mit drei Antigenen gewählt.

In unseren 30 Fällen handelte es sich 12mal um Lues II und 18mal um Lues latens der Mütter. In der ersten Gruppe, in welcher die Frauen fast ausnahmslos während der Schwangerschaft energisch antiluetisch behandelt worden waren, reagierten nur fünf von ihnen zurzeit der Geburt seropositiv. Bei den entsprechenden Kindern fiel die Wassermannreaktion viermal positiv und einmal negativ aus. Von den 4 seropositiven Kindern waren 2 frühgeborene und zwei zeigten floride syphilitische Symptome. Das seronegative Kind war zur Zeit der Geburt klinisch gesund. In den übrigen 7 Fällen dieser Gruppe verhielten sich Mutter und Kind seronegativ. Zwei von diesen Neugeborenen waren vorzeitig, aber ohne manifeste syphilitische Erscheinungen geboren.

Bei den 18 Müttern mit Lues latens lag die Infektion durchschnittlich bis zu 3 Jahren vor Beginn der jetzigen Schwangerschaft zurück. Zehn von ihnen reagierten seropositiv. Bei den Kindern dieser zehn Frauen war der Ausschlag der Wassermannreaktion siebenmal positiv und dreimal negativ. Neun Kinder waren klinisch gesund, eins, mit positiver Wassermannreaktion, starb am 14. Lebenstage an viszeraler Lues. In den übrigen 8 Fällen waren Mutter und Kind wieder seronegativ. Zwei von diesen seronegativen Kindern waren vorzeitig zur Welt gekommen und eins war mit Pemphigus syphiliticus geboren worden.

Zusammenfassend reagierten 15 luetische Mütter seropositiv, ihre Kinder 11mal positiv und 4mal negativ. Bei weiteren 15 luetischen Müttern und ihren Kindern war die Wassermannreaktion negativ. Von den 11 seropositiven Neugeborenen waren 3 mit manifesten syphilitischen Symptomen behaftet und 2 weitere waren vorzeitig geboren worden. Unter den 19 seronegativen Kindern zeigte eins bei der Geburt einen Pemphigus syphiliticus und 4 waren frühgeborene. Sechs seropositive und 14 seronegative Neugeborene waren rechtzeitig geboren worden; sie waren bei der Geburt klinisch gesund und blieben es, solange sie sich in unserer Beobachtung — etwa 10 Tage — befanden.

Außer der bekannten, von uns bestätigten Beobachtung, daß Neugeborene mit florider Syphilis nicht selten eine negative Wassermannreaktion ergeben, verdient die Tatsache besonders hervorgehoben zu werden, daß sich kein Kind seropositiv verhielt, wenn das mütterliche Blut seronegativ war.

Digitized by Google

Andererseits zeigten 4 von 15 Kindern, die von seropositiven Müttern abstammten, den entgegengesetzten, nämlich einen negativen Ausschlag der Wassermannreaktion. Diese Feststellungen decken sich mit denen, welche wir, wie eingangs erwähnt, bei 195 Kindern nichtluetischer Mütter gefunden hatten. Infolgedessen ist man meines Erachtens berechtigt, mindestens von einer Regel, wenn nicht von einem Gesetz, zu sprechen, nach der das Nabelvenenblut nur dann eine positive Wassermannreaktion ergeben kann, aber nicht ergeben muß, wenn die entsprechende Mutter ebenfalls seropositiv reagiert. Verhält sich das mütterliche Blut dagegen seronegativ, so beobachtet man im Nabelvenenblut ebenfalls einen negativen Ausschlag der Wassermannreaktion. Dabei ist es gleichgültig, ob die Mutter oder das Kind luetisch oder nichtluetisch sind.

Die erste praktische Schlußfolgerung, die aus dieser Regel abgeleitet werden muß, und auf die wir bereits in der früheren Arbeit (1) hingewiesen haben, bedarf kaum der Erwähnung, nämlich daß es, im Gegensatz zu dem bisherigen Brauche, zwecklos ist, das Nabelvenenblut serologisch auf Syphilis nach Wassermann zu untersuchen, um eine latente Lues des Neugeborenen zu erkennen oder auszuschließen. Folgerichtig kann auch die positive Wassermannreaktion des Nabelvenenblutes niemals eine Anzeige sein, das betreffende Kind antiluetisch zu behandeln, wie es von verschiedener Seite empfohlen wird.

Will man aber aus dem serologischen Untersuchungsergebnis des Nabelvenenblutes schließen, ob die entsprechende Mutter syphilitisch oder gesund ist, so muß man unterscheiden, was in dieser Hinsicht eine positive und was eine negative Reaktion bedeutet. Der positive Ausschlag des kindlichen Blutes setzt eine positive Reaktion des mütterlichen Serums voraus (vgl. oben). Infolgedessen ist bei einem seropositiven Nabelvenenblute der Verdacht begründet, daß die Mutter syphilitisch ist. Das seropositive Nabelblut allein kann aber nicht gleichbedeutend mit Lues der Mutter sein, schon aus dem Grunde, weil das Armvenenblut nichtsyphilitischer Kreißender nach den mit Wieloch gemeinsam ausgeführten Untersuchungen (1) und den serologischen Ergebnissen von Stühmer und Dreyer (2) in nahezu 7% positiv ist. Immerhin erscheint es angezeigt, daß in diesen Fällen die betreffenden Mütter nach dem 6. Wochenbettstage serologisch auf Syphilis untersucht werden, da wir (l. c.) derartige große Fehlerquellen der Wassermannreaktion vom 7. Tage des Wochenbetts ab nicht mehr feststellen konnten.

Fällt nun die Wassermannreaktion des Nabelvenenblutes negativ aus, so läßt dieses Ergebnis eine syphilitische Erkrankung der Mütter keineswegs ausschließen; denn hier trifft es nicht zu, daß der negative Ausschlag des kindlichen Blutes eine negative Reaktion des mütterlichen Blutes zur Voraussetzung hat. Haben doch 4 von 15 Kindern unseres Materials, die von seropositiven, luetischen Müttern abstammten, seronegativ reagiert. Alles in allem erscheint die Wassermannreaktion des Nabelvenenblutes als nicht besonders zweckmäßige Hilfsmethode, um die Lues der Mutter zu erkennen oder gar auszuschließen. Ich persönlich möchte diesen unsicheren diagnostischen Umweg ablehnen.

Bevor wir zu weiteren, praktisch und wissenschaftlich nach meiner Ansicht wichtigen Schlußfolgerungen übergehen, ist es angebracht, wie wir sehen werden, zunächst nach einer Erklärung zu suchen, warum das Nabelvenenblut nur dann eine positive Wassermannreaktion aufweist, wenn das mütterliche Serum in gleichem Sinne reagiert. Ich greife dabei auf die in der früheren Arbeit (1) gegebene Erklärung zurück.

Digitized by Google

Nach der allgemein gültigen Auffassung ist die positive Wassermannreaktion letzten Endes der Ausdruck eines gestörten Lipoidstoffwechsels. Nun zeigt schon das Blut von gesunden Graviden und gesunden Neugeborenen in dieser Hinsicht biologische Unterschiede. So fanden Sachs und v. Oettingen (3) beim Verdünnen von Gravidenserum mit destilliertem Wasser im Sinne Klaussners, gewöhnlich eine Trübung, welche sie auf eine Labilität der Globuline zurückführten. Andererseits stellten sie nach derselben Versuchsanordnung beim Neugeborenen eine erhöhte Stabilität der Blutflüssigkeit fest. Ferner gelingt es nach den Versuchen von Heynemann (4) auffallend häufig, durch inaktivierte Sera von Schwangeren, Kreißenden und Frühwöchnerinnen die Kobrahämolyse zu aktivieren. Die Ursache für eine derartige Aktivierung sehen die Ehrlichsche Schule und Calmette in einem gesteigerten Gehalt des Serums an Lipoidstoffen. Gegensätzlich zu dieser biologischen Eigenart des Gravidenserums verhält sich das Nabelvenenserum.

Aber auch das Serum von syphilitisch kranken Schwangeren und von luetischen Neugeborenen muß biologisch verschieden sein; denn sonst könnten Neugeborene mit florider Lues nicht so häufig eine negative Wassermannreaktion aufweisen.

Bei dieser Sachlage erscheint eine Erklärung für die seropositiven Ergebnisse, welche das Nabelvenenblut zeigt, nur möglich, wenn man annimmt, daß einzelne Zotten oder gar Zottenverbände während der Geburtswehen, und insbesondere zu Beginn der Nachgeburtsperiode, einreißen. Auf diese Weise wird die Scheidewand zwischen mütterlichem und fötalem Kreislauf undicht, so daß das mütterliche Blut in diesen übertreten kann. Die Bedingungen, daß unter diesen Umständen mütterliches Blut in nicht unerheblicher Menge in den fötalen Anteil des placentaren Kreislaufs und damit in die Nabelvene überfließt, sind besonders günstig nach der Geburt des Kindes. Alsdann kontrahiert sich die starke Muskulatur der Nabelarterien unter der Kältewirkung der Außentemperatur, und der Blutdruck sinkt in ihnen, sobald die Atmung einsetzt. Infolgedessen können höchstens minimale Mengen Blut vom Kinde zur Placenta fließen, während umgekehrt verhältnismäßig viel Blut dem Kinde durch die Nabelvene zuströmt, wobei die Aspiration infolge der Atmung mitwirkt. Unter diesen Umständen ist die Annahme begründet, daß es seropositives mütterliches Blut ist, welches die positive Wassermannreaktion des aus der Nabelvene entnommenen Blutes bedingt, und daß das Serum nicht nur des gesunden sondern auch des luetischen Neugeborenen an sich seronegativ reagiert.

Durch diesen Erklärungsversuch wird meines Erachtens der Infektionsmodus bei der latenten, kongenitalen Syphilis und ihr eigenartiger Verlauf verständlich. Ich habe dabei jene Fälle im Auge, in welchen man bei vollwertigen, lebensfrischen, ausgetragenen Neugeborenen nach einigen Wochen durch syphilitische Erscheinungen überrascht wird. Zwanglos ist nämlich nach unseren Ausführungen anzunehmen, daß ein Kind bei der Geburt, vor der Abnabelung, ohne vorherige Erkrankung der Placenta, auf hämatogenem Wege syphilitisch infiziert werden kann. Durch den geschilderten Übertritt von in diesen Fällen spirochätenhaltigen mütterlichen Blutes in den fötalen Kreislauf kommt es dann zunächst zu einer Blutinfektion des Kindes, der nach einer mehr oder weniger lang dauernden Inkubationszeit — irrtümlicherweise Latenzzeit genannt — die Gewebsinfektion mit den meist auftretenden Haut- und Schleimhauterkrankungen folgt. Die Dauer des Inkubations-

Digitized by Google

stadiums wird von der Virulenz und besonders von der Menge der eingeschwemmten Spirochäten und wahrscheinlich auch von der anatomischen Reife des Kindes abhängen[1].

Selbstverständlich ist in anderen Fällen, in welchen die fötalen syphilitischen Erscheinungen sehr kurze Zeit post partum einsetzen, anzunehmen, daß die Spirochäten das schützende Epithel der Chorionzotten durchwachsen haben. Die Infektion ist schon ante partum auf dieselbe Weise wie bei der typischen fötalen Syphilis zustande gekommen; nur das Krankheitsbild ist zur Zeit der Geburt noch nicht voll ausgeprägt. Bei sorgsamer Untersuchung ist ja auch bei derartigen Neugeborenen meist sofort nach der Geburt schon eine viszerale Syphilis (Milz- und Leberschwellung) nachweisbar, und nicht selten tritt ein länger dauernder Ikterus auf.

Meine Annahme stellt eine begründete Ergänzung bzw. Berichtigung der Hypothese von Rietschel (5) dar, der ebenfalls für eine Infektion intra partum bei der latenten, kongenitalen Lues eintritt. Ausgehend von dem wahrscheinlichen Infektionsmodus bei der kongenitalen Tuberkulose hält er die syphilitische Erkrankung der Placenta für eine notwendige Vorbedingung dieser Infektionsart. Durch die Loslösung der Placenta von der Uteruswand wird den im mütterlichen Anteil sitzenden Spirochäten die Schranke für den Einbruch in die kindliche Zirkulation geöffnet. Die genannte Vorbedingung ist nach meiner Ansicht nicht erforderlich, und in Wirklichkeit dürfte sie nach unseren Erfahrungen in derartigen Fällen sehr selten erfüllt sein.

Der gekennzeichnete Infektionsmodus bei der latenten kongenitalen Syphilis erscheint mir wahrscheinlicher zu sein, als andere Hypothesen, welche diese Frage betreffen. So läßt sich gegen die Annahme von Gräfenberg (6), daß die Koryza als Primäraffekt einer unter der Geburt stattgefundenen Infektion aufzufassen sei, unter anderem anführen, daß eine größere Anzahl von Kindern mit einer Rhinitis specifica bereits geboren wird. Nach Pfister (7) soll eine von der Mutter übertragene Immunität noch einige Zeit nach der Geburt wirksam sein und die Inkubationszeit hinauszögern. Es handelt sich demnach gleichsam um eine Geltendmachung des abgetanen Profeta'schen Gesetzes für eine beschränkte Zeit, der ich nicht zustimmen kann. Selbst zugegeben, daß eine zeitlich sehr kurz bemessene Immunität bestände, so ist es doch schwer vorstellbar, daß die Spirochäten sich während dieser Zeit im Organismus halten können, um nach dem Ablauf der Immunität die Infektion zu setzen. Schließlich scheint mir auch die Hypothese, nach der die latente, kongenitale Syphilis als Rezidiv einer durchgemachten fötalen Erkrankung aufzufassen sei, sehr wenig begründet. Denn das Charakteristische der fötalen Lues besteht in dem ausnahmslosen Befallensein der drüsigen Organe, wenn es überhaupt zu einer Gewebsinfektion kommt und nicht schon die Blutinfektion den Tod des Fötus bedingt (vgl. Esch in W. Zangemeister und P. Esch, Diagnostische und therapeutische Irrtümer und ihre Verhütung beim Neugeborenen. Leipzig 1922, Georg Thieme, S. 74). Aber auch infolge dieser schwerwiegenden Organveränderungen pflegen derartige Kinder intrauterin abzusterben. Nur wenn die Infektion Kinder befällt, die sich dem Reifestadium nähern, werden sie lebend geboren, aber mit manifester Lues, oder die floriden parietalen Erscheinungen folgen den bei der Geburt vorhandenen und häufig nach-

[1] Unsere Feststellungen und die daraus gezogenen Schlüsse erscheinen mir auch geeignet, die zurzeit herrschenden Anschauungen, welche die Übertragung von akuten Infektionskrankheiten und insbesondere von Antitoxinen usw. von der Mutter auf das Kind betreffen, teilweise stark zu erschüttern, teilweise zu erklären.

Digitized by Google

weisbaren Organveränderungen gleichsam auf dem Fuße. Derartige, während der Fötalzeit infizierte Kinder werden nicht gesund und lebensfrisch geboren und zeigen dann nach einigen Wochen plötzlich syphilitische Haut- und Schleimhauterkrankungen, wie es typisch für die sogenannte latente, kongenitale Lues ist.

Die praktische Schlußfolgerung aus unseren und den Darlegungen von Rietschel über den Infektionsmodus bei der latenten, kongenitalen Syphilis liegt auf der Hand. Sie wurde bereits von dem genannten Autor vorgeschlagen und besteht darin, daß alle Kinder, deren Mütter nach der Anamnese oder dem klinischen und serologischen Befunde syphilisverdächtig oder gar syphiliskrank sind, sofort nach der Geburt abgenabelt werden. Durch diese Maßnahme soll möglichst verhütet werden, daß spirochätenhaltiges, mütterliches Blut in die kindliche Zirkulation fließt. Jedenfalls ist die Annahme begründet, daß auf diese Weise die Menge des eventuell überfließenden, spirochätenhaltigen Blutes beschränkt und dadurch die Stärke der Infektion gemildert wird. Dieses Vorgehen dürfte übrigens aus denselben Gründen in allen Fällen empfehlenswert sein, in denen die Mutter zur Zeit der Geburt an einer akuten Infektionskrankheit leidet.

Schließlich möchte ich bei Erörterung der latenten kongenitalen Lues die Forderung unterstreichen, kein Neugeborenes, wenn dessen Mutter auch nur syphilisverdächtig ist, bei einer gesunden Amme anzulegen, selbst wenn Kind und Mutter zur Zeit klinisch und serologisch symptomfrei sind; denn unvermutet können bei dem Kinde syphilitische Haut- und Schleimhauterscheinungen auftreten, die zur Infektion der Amme führen. Aus demselben Grunde müssen Pflegeeltern, die ein derartiges Kind aufnehmen, in zweckentsprechender Weise belehrt werden. Daß eine klinisch symptomfreie und gleichzeitig seronegative Mutter Spirochäten im Blute haben kann, zeigt auch einer unserer Fälle, in dem das Kind sogar mit einem Pemphigus syphiliticus geboren worden ist (vgl. oben).

Literatur.

1) P. Esch und J. Wieloch, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 25. S. 926.
2) Stühmer und Dreyer, Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1921. Bd. LXXXIV. S. 269.
3) Sachs und v. Oettingen, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 12. S. 351.
4) Heynemann, Arch. f. Gyn. Bd. XC. S. 237.
5) Rietschel, Med. Klin. 1909. Nr. 18. S. 658.
6) Gräfenberg, Arch. f. Gyn. Bd. LXXXVII. S. 190.
7) Pfister, Zeitschr. f. Kinderheilk. 1918. Bd. XVIII.

II.

Aus der Gyn. Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigkeit Königsberg i. Pr.

Zur Behandlung der beginnenden Inkarzeration des retroflektierten, graviden Uterus[1].

Von

Prof. F. Unterberger.

Die Inkarzeration des retroflektierten graviden Uterus kommt glücklicherweise nicht allzu häufig vor. Meist richtet sich der Uterus im 4. Monat von selbst auf und bedarf dann nicht unserer Hilfe. Keilt er sich aber im kleinen Becken

[1] Nach einem Vortrag im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. 1923. 12. März.

Digitized by Google

ein, so treten gewöhnlich schon zu Beginn der Einklemmung heftige Beschwerden auf, die die Pat. zum Arzt führen.

Ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich behaupte, daß in der großen Mehrzahl solcher Fälle nach Entleerung der Blase die bimanuelle Aufrichtung des Uterus versucht wird. Ich sage absichtlich »versucht wird«, denn so ganz einfach gestaltet sich die Aufrichtung des graviden Uterus bei beginnender Inkarzeration durchaus nicht. Gleichgültig für das Erhalten der Gravidität ist dieser Versuch keineswegs, denn mit den Kuppen der beiden in die Vagina eingeführten Finger wird zum Lüften des Uterus bald hier, bald da ein mehr oder weniger starker Druck auch auf das Ei ausgeübt, und ebenso drückt die äußere Hand, die den Fundus umgreifen will, selbst bei vorsichtigstem Vorgehen auf den Inhalt des Uterus. Das kann zu Ablösungen der Placenta führen oder doch Wehen anregen, zu denen der durch die Inkarzeration bereits erregte Uterus an sich schon geneigt ist. Erschwert wird weiter der Eingriff durch die meist vorhandene Bauchdeckenspannung. Diese läßt sich zwar durch Narkose aufheben, aber die Narkose ist auch nicht ganz gleichgültig für das Fortbestehen der Schwangerschaft, und es gibt genug Stimmen, die energisch von jeder Betäubung beim Versuch der Aufrichtung des Uterus abraten.

Gelingt die Reposition nicht, so wird der Versuch in Knie-Ellbogenlage empfohlen, zweifellos ein theoretisch sehr empfehlenswertes Verfahren. Ich sage »theoretisch«. In der Praxis ist die Methode weniger schön, denn die Knie-Ellbogenlage ist an sich nicht bequem, bei einer Inkarzeration oft unerträglich wegen der großen Schmerzen, ganz abgesehen davon, daß der Eingriff in dieser Stellung den meisten Frauen peinlich ist. Narkose muß hier ganz wegfallen. Obendrein wird auch hierbei ein gewisser Druck auf den Uterus durch die touchierenden Finger unvermeidlich sein. Als ideales Verfahren kann die Reposition des graviden Uterus in Knie-Ellbogenlage daher nicht bezeichnet werden.

Das Anhaken und Herabziehen der dicht hinter der Symphyse stehenden Portio hat bereits das öfteren zum Erfolge geführt. Trotzdem dürfte auch diese Methode wegen der Gefahr des Abortes nicht empfehlenswert sein.

Ein viel gleichmäßigerer Druck auf den retroflektiert liegenden Uterus wird durch den von Funke empfohlenen Quecksilberkolpeurynter erzielt. Gleichwohl müssen wir dieses Verfahren heute ad acta legen, da in den heutigen Zeiten im verarmten Deutschland wohl keine Klinik über ein derartiges Quantum von Quecksilber verfügen dürfte. Ob der mit Luft oder Flüssigkeit gefüllte Kolpeurynter denselben Effekt auszulösen imstande ist, erscheint sehr fraglich.

Von den zur Aufrichtung angegebenen Instrumenten will ich ganz absehen. Sie werden wohl heutigen Tages nirgends mehr benutzt.

Im Laufe der letzten Jahre kamen in meiner Praxis drei Fälle von Retroflexio uteri gravidi mit beginnender Inkarzeration in meine Behandlung, bei denen ich ein denkbar einfaches Verfahren zur Aufrichtung des Uterus anwandte, das jedesmal vollen Erfolg hinsichtlich Normallage der Gebärmutter und Erhaltung der Schwangerschaft hatte. Soweit ich die Literatur übersehe, ist diese Methode von anderer Seite noch nicht versucht worden. Obwohl mein diesbezügliches Material nur sehr bescheiden ist, möchte ich doch die Gynäkologen auf mein Verfahren aufmerksam machen und an sie die Bitte richten, in ähnlichen Fällen die Methode anzuwenden und auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen.

Die Krankengeschichten übergehe ich; sie bieten die typische Anamnese. In einem Falle lag bereits Ischuria paradoxa mit blutigem Urin vor. Nach Fest-

Digitized by Google

stellung der Retroflexio uteri gravidi totalis (Ende des 4. Monats) wurde in allen drei Fällen die Blase mit männlichem Katheter entleert. Von jedem Aufrichtungsmanöver von der Vagina aus wurde gänzlich Abstand genommen. Die Pat. wurde dann, von allen beengenden Bekleidungsstücken befreit, auf den Operationstisch gelegt, angeschnallt und für 10—15 Minuten in stärkste Beckenhochlagerung gebracht. Darin bestand die ganze Behandlung! Ich kann versichern, daß die steile Beckenhochlagerung nie unangenehm empfunden wurde. Jede digitale Mißhandlung des Uterus fehlte. Und der Erfolg war meist schon nach dem ersten »Aufhängen« erzielt!

Zur Sicherung des Resultates ist eine öftere Wiederholung der Beckenhochlagerung erforderlich. In meinem ersten Falle, wo die Pat. bereits mit sehr heftigen Beschwerden und blutigem Urin in meine Behandlung kam, erreichte ich am ersten Tage nur eine partielle Aufrichtung. Gleichwohl ließen die starken Schmerzen in der Hängelage sofort nach. Am nächsten Tage wurde die Behandlung wiederholt, und ich fand zu meiner Freude das kleine Becken leer! In allen 3 Fällen nahm die Schwangerschaft weiter einen normalen Verlauf.

Der Erfolg war bedingt durch die Saugkraft des Abdomens infolge des negativen Druckes. Alle anderen Methoden wollen von der Vagina oder vom Rektum aus den Uterus aufrichten. Auch bei der Knie-Ellbogenlage wurde weniger auf den negativen Druck im Abdomen geachtet als vielmehr darauf, daß der Fundus uteri infolge seiner Schwere nach vorn kippe. Darum wurde nie die Knie-Ellbogenlage als solche allein empfohlen, sondern nur zur Unterstützung der manuellen Reposition.

Mein Verfahren dürfte nur da mißlingen, wo Verwachsungen des Uterus mit den Beckenorganen vorliegen. Erfahrungsgemäß sind diese aber bei Retroflexio uteri gravidi sehr selten, wie die zur Aufrichtung des eingeklemmten Uterus vorgenommenen Laparatomien gezeigt haben. Die Zahl der aus dieser Indikation vorgenommenen Bauchschnitte dürfte sich bei rechtzeitiger Anwendung der steilen Beckenhochlagerung wesentlich verkleinern. Sollte der Uterus im 4. Monat nicht die Tendenz haben, sich von selbst aufzurichten, so käme eventuell eine prophylaktische Behandlung in der angegebenen Weise in Frage.

Das Verfahren ist so einfach, daß es auch im Notfall im Privathaus vorgenommen werden kann. Ein viereckiger Tisch wird gepolstert, an einer Seite werden zwei feste Stühle untergeschoben, und die Beckenhochlagerung ist fertig. Die Methode kann also auch leicht von jedem gynäkologisch geschulten praktischen Arzt angewandt werden. Allerdings muß er seiner Diagnose sicher sein und nicht eine Haematocele retrouterina, die bisweilen einen sehr ähnlichen Touchierbefund bieten kann, als eine Retroflexio uteri gravidi ansprechen.

Digitized by Google

III.

Aus der Frauenklinik der Universität Leipzig.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.

Zu den Wechselbeziehungen zwischen Genital- und Mammafunktion.

Von

Prof. Dr. Bernhard Schweitzer.

Eine häufige Begleiterscheinung der Menstruation ist das Anschwellen der Brüste; schon seltener kommt es zu einer geringen Sekretion der Brustdrüse. Ein buchstäbliches Abfließen eines milchähnlichen Sekretes zur Zeit der Menses darf wohl den großen Seltenheiten zugezählt werden, zumal wenn diese Erscheinung bei einer Nulliparen auftritt.

Einen derartigen Fall, welcher auch wegen der Art der therapeutischen Beeinflußbarkeit von Interesse sein dürfte, konnte ich vor Jahren poliklinisch beobachten.

21jähriges Mädchen, aus gesunder Familie stammend, selbst stets gesund. Neigung zu längerem Bluten bei Schnitt oder ähnlicher Verletzung. Menstruationsbeginn schon mit dem 11. Lebensjahr. Menstruation immer regelmäßig, alle 4 Wochen, aber 6—8 Tage dauernd, mit stärkerem Blutverlust und starken Unterleibsschmerzen. Als Pat. die Periode zum dritten oder vierten Male gehabt hat, ist eine so heftige Blutung aufgetreten, daß sie »beinahe verblutet« wäre. Schon immer bemerkt sie 3—4 Tage vor dem Eintritt der Menstruation ein mit schmerzhaftem Spannungsgefühl verbundenes Anschwellen der Brüste.

Seit ½ Jahr aber entleere die Brust eine weißliche Flüssigkeit, jeweils die ganze Dauer der Menstruation anhaltend; in der Zwischenzeit sei die Brust wieder trocken. Die Absonderung sei so stark, daß sofort die Wäsche durchnäßt sei und selbst die Bluse andauernd durchfeuchtet werde. Sie sei über diese Beigabe zur Periode tief unglücklich, zumal da ihre Umgebung sie schon immer verdächtige, es müsse doch »mit ihr etwas los sein«. In anderen Umständen sei sie nie gewesen, auch jetzt sei eine Schwangerschaft ausgeschlossen.

Die Untersuchung ergab: mittelgroßes, gesund aussehendes, kräftiges, brünettes Mädchen in sehr gutem, eher etwas zu Fettansatz neigendem Ernährungszustand. Keine Zeichen für Hysterie. Keine Struma. Lunge und Herz gesund. Brüste sehr gut entwickelt, Drüsensubstanz reichlich, Fettsubstanz mittel, Warzenhof dunkelrosa; Warzen ohne Besonderheiten; keine Montgomeryschen Drüsen. Auf Druck entleert sich kein Sekret. Genitalbefund vollkommen normal, insbesondere keine Schwangerschaftszeichen oder Merkmale einer früheren Gravidität. Becken normal. Im Urin nichts Pathologisches.

Da ich mich von den geschilderten Vorgängen selbst überzeugen wollte, bestellte ich das Mädchen während der nächsten Menstruation.

Intra Menses war nun der Befund folgender: Die Mammae waren im Vergleich zur ersten Untersuchung deutlich größer, prall angeschwollen. Aus der unberührten Warze floß eine milchähnliche Flüssigkeit ab. Beim Abdrücken kam sie reichlich im Strahl. Die mikroskopische Untersuchung ergab fast nur Milchkügelchen, nur vereinzelte Kolostrumkörperchen.

Es handelte sich demnach um einen zyklischen Milchfluß jeweils während der mit Dysmenorrhöe einhergehenden Hypermenorrhöe ohne Zusammenhang

Digitized by Google

mit Schwangerschaft oder Wochenbett. Ich deutete diesen anormalen Zustand als Störung der inneren Sekretion und machte einen Versuch der Organtherapie. Ich ließ 3mal täglich Ovarialsubstanz in Tabletten während des ganzen nächsten menstruationsfreien Intervalls einnehmen.

Der Erfolg war der, daß schon die nächste Menstruation ausblieb. Auch von Sekretion der Brustdrüsen war keine Spur mehr vorhanden. Ausfallserscheinungen traten nicht auf. Pat. fühlte sich sehr wohl.

Nach Fortlassen des Ovarialpräparates kehrten nach ¼ Jahr die Menses wieder, zunächst jedoch ohne Begleiterscheinungen von seiten der Mammae. Bald danach trat aber der alte Zustand in vollem Umfang wieder auf. Da das Mädchen Leipzig verließ, verlor ich es aus der weiteren Beobachtung.

Die zyklische Galaktorrhöe während der Menstruation war also durch per os zugeführte Ovarialsubstanz unterdrückt worden, kehrte aber wieder nach Aussetzen derselben.

Brustdrüsensekretion im allgemeinen außerhalb der Gestation und Menstruation, vorübergehend und unregelmäßig, ist durchaus nicht so selten wie früher angenommen. Zahlreiche Beobachtungen liegen bereits vor, z. B. von Halban, Gellhorn, Cohn, Novak, Sänger, Behrendt, Vogt, A. Martin, Pfannenstiel, Polano, Askanazy, Klein, H. W. Freund, Lindig, Ebeler u. a.

Zum Teil waren differente, zum Teil aber auch vollkommen indifferente Genitalerkrankungen, ja sogar mit dem Genitale in keiner Beziehung stehende Leiden gleichzeitig vorhanden. Ein ätiologischer Zusammenhang war keineswegs immer einleuchtend. Chemische, fermentative, toxische aber auch nervös-reflektorische Momente konnten für das Zustandekommen herangezogen werden.

Gemeinsam ist diesen Beobachtungen einer Brustdrüsensekretion ihre Gesetzlosigkeit und Unregelmäßigkeit (Ebeler) im Gegensatz zu dem hier mitgeteilten Fall, wo dieselbe mit der Menstruation eng verknüpft war. Sie war vermutlich auch den die menstruelle Blutung auslösenden Kräften unterworfen, also gewissen Ovarialhormonen.

Daß Wechselbeziehungen bestehen zwischen Ovarium und Mamma, bedarf eigentlich keiner näheren Ausführung. Schon für die Entwicklung der Brustdrüse in der Pubertät ist das Vorhandensein eines funktionierenden Ovariums Vorbedingung. Von den zahlreichen Versuchen, welche einen Zusammenhang zwischen diesen beiden Drüsen illustrieren, will ich nur einige erwähnen.

Nach Einpflanzen von Ovarien sah Steinach bei kastrierten männlichen Meerschweinchen eine mächtige Entwicklung der Mildrüsen. Cramer beobachtete nach Ovarientransplantation bei einer 21jährigen, infolge Ovarialatrophie amenorrhoischen Frau Stärkerwerden der Brüste, Erektion der Brustwarze und Entleeren großer Tropfen Flüssigkeit auf Druck. Durch Einspritzen eines bisher unbekannten, aus dem Corpus luteum hergestellten Phosphatid gelang es Herrmann, bei Tieren erweiterte und mit Sekret gefüllte Acini der Brustdrüsen und Hervorquellen eines farblosen Sekretes auf Druck herbeizuführen. Bei jungfräulichen Tieren konnten Aschner und Grigorescu durch Einspritzen von Ovarialextrakt Proliferation der Acini und Abscheiden eines Sekretes herbeiführen. Den Fällen, wo durch Zufuhr von Ovarialhormonen eine Entfaltung der Drüsentätigkeit der Mamma erzielt war, stehen Beobachtungen entgegen, wo nach Kastration bei Nichtgraviden Milchsekretion auftrat (Cramer, Grünbaum u. a.), wo in Verbindung mit Amenorrhöe eine Galaktorrhöe einsetzte (Bilstedt, Cohn u. a.).

Digitized by Google

Nach Ott und Scott und ferner Herrmann vermögen die Hormone des Corpus luteum die Milchsekretion anzuregen, die Hormone des Ovariums ohne Corpus luteum dagegen zu inhibieren. Unser Fall kann gewissermaßen als Beispiel für diese Anschauung gelten.

Neuerdings von Rosenburg gemachte Untersuchungen über die Frage des Verhaltens der Brustdrüse im Menstruationszyklus ergaben wertvolle Befunde, welche das Verständnis für das Krankheitsbild meines Falles zu fördern vermögen. Schon Halban erwartete bei der prämenstruellen Mammahypertrophie Veränderungen im Drüsengewebe und nicht allein Hyperämie.

Rosenburg stellte als charakteristisch für das Drüsenfeld der prämenstruellen Phase fest das scharf abgesetzte, von einer deutlichen Membrana propria umgebene zellreiche Drüsenfeld. Zur Zeit der Menstruation erkannte er in allen Drüsenlumina eine körnige, schlecht färbbare Detritusmasse, in der sich massenhaft kleine Fetttröpfchen finden. Rosenburg fand damit Drüsenveränderungen, welche man bisher nur als gravide kannte, schon zur Zeit der prämenstruellen Phase.

Die prämenstruelle Mammahypertrophie ist also eine durch das Corpus luteum »menstr.« bedingte, eigentlich prägravide Erscheinung, welche bei Eibefruchtung unter dem Corpus lut. »gravid.« dann als Schwangerschaftshypertrophie der Brust fortbesteht und nach Ausschalten des Eies zur Zeit der Geburt zur Milchsekretion führt.

Warum sollte nun, meine ich, unter besonderem innersekretorischem Einfluß eine aphysiologisch gesteigerte, prägravide Mammahypertrophie nicht bereits beim vierwöchigen Eitod zu Beginn der Menstruation unter Milchsekretion sich zurückbilden können? So würde uns das Pathologische in unserem Falle am leichtesten verständlich.

Auch die uterine Menstruation zeigte in unserem Fall eine außergewöhnliche Steigerung. Leider sind wir auch heute noch nicht in der Lage, die kompliziert zusammengesetzte Funktion des Ovariums so zu zerlegen, daß wir in jedem Falle Klarheit über die Funktionsstörung gewinnen könnten. Was wir bisher wissen, birgt in sich manchen Widerspruch. Hypermenorrhöe kann nach Schröder u. a. durch Ovarialunterfunktion bedingt sein, wobei wir die Verstärkung der Blutung durch Muskelschwäche des Uterus uns entstanden denken, sie kann aber auch durch verstärkte Ovarialfunktion bedingt sein in der Weise, daß eine dicke Zyklusschicht der Schleimhaut zur Menorrhagie Anlaß gibt. Schon bei der Besprechung der Mammafunktionsstörung haben wir auf das Corpus luteum zurückgegriffen. Vom Corpus luteum ist wohl der Grad des prämenstruellen Aufbaues der Schleimhaut abhängig, also damit auch von einem Überwiegen der Luteumhormone die Überentwicklung der Schleimhaut und damit indirekt die Menorrhagie; andererseits ist uns das Corpus luteum als die den Eintritt der Menstruation hemmende Komponente des Ovariums bekannt. Ich nehme diese Gelegenheit wahr, um Versuche zu erwähnen, die mir in einer größeren Zahl von Fällen in Übereinstimmung mit anderen Autoren die menstruationshemmende Fähigkeit des Corpus luteum erwiesen haben. Gelegentlich von Laparatomien habe ich durch isoliertes Ausschälen des in Blüte befindlichen gelben Körpers ein gesetzmäßiges vorzeitiges Einsetzen der Menstruationsblutung meist am nächsten oder übernächsten Tage erzielt.

Auch habe ich therapeutisch schon häufig aus der Injektion von Ovarial-, speziell Corpus luteum-Extrakten bei Menarcheblutungen Nutzen gezogen.

Digitized by Google

Unsere Deduktionen über die Wirkungsweise von Ovarialbestandteilen werden noch verwickelter, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß allein aus dem Corpus luteum schon Substanzen mit entgegengesetzter Wirksamkeit dargestellt worden sind (Seitz, Wintz und Fingerhut: Lipamin und Luteolipoid, Burckhard-Socin: Sistomensin und Agomensin).

Auch das Maß der antagonistisch wirkenden Hormone des übrigen Ovariums muß berücksichtigt werden.

Das Gleichgewicht ist in einem wie dem unserigen Falle von jeher zugunsten der blutungsfördernden Komponente verschoben gewesen. Die therapeutischen Gaben von Ovarialsubstanz haben alsdann das Kräfteverhältnis der antagonistisch wirkenden Inkrete vollkommen umgekehrt, so daß eine Suppressio mensium eintrat.

Das prompte Aufhören des Milchflusses und gleichzeitig der Menstruationsblutung ist nur auf die Darreichung des Ovarialpräparates zurückzuführen, denn andere Einflüsse waren ausgeschlossen. Auch die Wiederkehr in erster Linie der Blutung und in zweiter Linie der Milchsekretion nach Aussetzen der Eierstocksmedikation stützt diese Auffassung wohl genügend, wenn wir auch die Vorgänge noch nicht klar zu durchschauen vermögen. Inwieweit auch andere Drüsen mit innerer Sekretion hier hereinspielen, muß dahingestellt bleiben.

Zusammenfassend möchte ich den Fall folgendermaßen kennzeichnen:

Eine anormale Ovarialfunktion (vermutlich Corpus luteum-Überschuß) hat zu extrem starken prämenstruellen Veränderungen am Uterus und hauptsächlich an der Mamma geführt, welche jeweils mit dem Eitod und dem Ausfall der Corpus luteum- Hormone eine übermäßig starke Menstruationsreaktion ausgelöst haben in Form einer Hypermenorrhöe und Galaktorrhöe. Einverleibte Ovarialsubstanz hat beide pathologische Erscheinungen zu unterdrücken vermocht.

Wenn ich bei dieser Besprechung die innere Sekretion ganz in den Vordergrund gerückt habe, so will ich damit die Bedeutung auch des nervösen Moments und der konstitutionellen Anlage für das Entstehen solcher Störungen keineswegs vergessen haben. Aus der Anamnese des Falles könnte man eine Art pseudohämophiler Konstitution herauslesen.

Besonders bemerkenswert erscheint mir noch, daß das betroffene Mädchen bereits mit 11 Jahren die Menstruation bekommen hat. Durch diese Frühreife verriet der Organismus bereits eine primäre Besonderheit in der Funktion der Ovarien und vielleicht auch anderer endokriner Drüsen.

IV.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik in Bologna.
Direktor: Prof. P. Sfameni.

Entstehung und diagnostischer Wert der kutanen Streifen während der Schwangerschaft.

Von
Prof. P. Sfameni.

Bisher wurde zumeist die Ansicht vertreten, daß die schon von alters her bekannten kutanen Bauchstreifen während der Schwangerschaft von einem atrophischen Prozeß der Haut herkommen würden. Heute hegt man allgemein

Digitized by Google

die Ansicht, daß sie einzig und allein durch einen mechanischen Vorgang begründet seien, welcher eine Spannung und Zerreißung einer gewissen Anzahl elastischer Fasern der Lederhaut hervorruft (Troisier, Menetrier 1).

Alle Autoren stimmen darin überein, als Ursache die Ausdehnung der Bauchdecken anzusprechen. Dadurch schien die Bezeichnung »Striae gravidarum«, wie sie alte Beobachter bestimmen wollten, wenig Berechtigung zu behalten, da doch jeder andere Umstand, der gleich der schwangeren Gebärmutter die Bauchdecken auszudehnen imstande ist, in der Bauchhaut »Striae« hervorzurufen fähig sein müßte.

Ich kann aber Vinay's Ansicht nicht folgen, wenn er glaubt, daß jede anormale Entwicklung der Bauchorgane (Geschwülste der Eierstöcke, Fibrome, Ascites) Abdomenstreifen, aber keineswegs eine Ausdehnung der Linea alba, zu erzeugen, befähigt sei.

Ich weiß freilich nicht, ob auch andere Verfasser diesen Standpunkt vertreten; gewiß ist aber, daß sämtliche darin in Einklang stehen, daß die Streifen sowohl von der schwangeren Gebärmutter als auch von jedem anderen Umstande, der gleich ihr die Volumenvergrößerung der Leibesmasse herbeiführt, bedingt seien.

Meine Erfahrungen belehrten mich, daß jeder Umstand, welcher gleich dem schwangeren Uterus die Volumvergrößerung des Bauchinhaltes erhöht, immer die Erweiterung der Linea alba hervorruft; aber andererseits erzeugt jede gleiche Ursache viel seltener als die schwangere Gebärmutter die Striae. Aus diesem Grunde ergibt sich die Folgerung, daß nicht die Ausdehnung der abdominalen Mittellinie das bestimmte Merkmal verrate, sondern daß ganz besonders die kutanen Streifen auf diesen Umstand deuten.

Meine ungefähr 30 Jahre bestehende klinische Praxis, und ganz speziell 6 Jahre angenehmen Wirkens in Cagliari (woselbst die sardinischen Frauen aus übertriebenem Schamgefühl nur mit großem Widerstreben eine gynäkologische Untersuchung gestatten, auch wenn sie noch so schwer und lange Zeit leiden), boten mir öfters Gelegenheit, Kranke mit außergewöhnlichen Abdominalgeschwülsten zu untersuchen. Aber dennoch fand ich bei all diesen Kranken fast nie frische Streifen, auch sogar dann nicht, wenn es sich um ganz junge Frauen handelte. Diesbezüglich entsinne ich mich eines noch nicht einmal heiratsfähigen Mädchens, das an einer festen Eierstocksgeschwulst litt, mit höchst gespanntem Abdomen, aber dennoch ohne jegliche Streifen war —, obschon man doch solche gerade bei Erstgeschwängerten jugendlichen Alters mehr denn je findet! Bei Frauen mit Bauchgeschwülsten traf ich Striae: jedoch waren sie alt und zeugten von einer überstandenen Schwangerschaft.

Meine Erfahrung zwingt mich also anzunehmen, daß eine Volumvergrößerung des abdominalen Inhaltes — sollte diese auch diejenige einer Frau an normalem Schwangerschaftsende übertreffen — nur ganz ausnahmsweise kutane Streifen auf der Bauchwand erzeugt.

Diesbezüglich muß ich jedoch sofort bemerken, daß auch bei schwangeren Frauen eine außergewöhnlich entwickelte Gebärmutter (wie bei mehrfacher Schwangerschaft, übermäßiger Fruchtwassermenge, Riesenwuchs des Kindes usw.) die Streifen am Bauch fehlen lassen kann.

Gerade in den letzten Tagen hatte ich eine Erstgebärende, 22 Jahre alt, in Behandlung. Sie trat soeben den 10. Monat der Schwangerschaft an und wies eine höchst ausgedehnte Gebärmutter auf, da es sich um eine Zwillingsschwangerschaft handelte. Die Abdominalwände waren erheblich gespannt und

Digitized by Google

ausgedehnt, zudem war auf der Schambeingegend ein leichtes Ödem bemerkbar, aber trotz all dieser Umstände war die Bauchhaut glatt und narbenlos.

Man weiß andererseits ganz genau, daß sich die Streifen in den beiden unteren Quadranten des Abdomens bilden und fast immer die Haut der Mittellinie und der oberen Quadranten außer acht lassen. Diese topographische Verteilung steht offensichtlich im Gegensatz zur Theorie, welche die Striae mit der Ausdehnung der Bauchdecken begründen und erklären will, da doch gezeigt worden ist, daß sowohl infolge von Geschwülsten als auch in der Schwangerschaft, eine bedeutende Ausdehnung der Leibwände auch in den oberen Quadranten stattfindet.

Wenn Vinay behauptet, daß die abdominalen Streifen durch alleinigen Fettansatz bewirkt werden können, äußert er eine Meinung, der alle Beobachter beipflichten. Auch mir liegt es gewiß fern, an der Richtigkeit dieser Äußerung zu zweifeln, sondern ich bestätige mit anderen Autoren, daß ja selbst bei Männern sich solche finden, obschon doch eigentlich die Leibesdecke bei diesen weit widerstandsfähiger und andererseits die Neigung zur raschen Fettablagerung weit geringer ist als bei Frauen. Man darf doch nicht vergessen, daß der Fettansatz an und für sich sehr selten Striae erzeugt, wenn die Fettmasse nicht außergewöhnlich groß ist.

Jedenfalls äußern sich die durch alleinige Fettablagerung hervorgerufenen Hautstreifen sehr selten auf dem Abdomen, sondern weit mehr auf den Schenkelwurzeln. Schultze (4) fand bei Frauen, welche nie geboren hatten, Schenkelstreifen in einem Verhältnis von 36%; bei Männern hingegen in 6% der Fälle. Dieser Autor fand es naheliegend, diesen Unterschied zwischen Frauen und Männern mehr mit dem Breitenwachstum des Beckenskelettes in der Pubertät als mit Fettablagerung in Beziehung zu bringen.

Bei Frauen, welche nie geboren haben, treten Schenkelstreifen weit mehr als Leibstreifen auf, und es gehört entschieden nicht zur Seltenheit, bei Erstgeschwängerten nur alte Striae auf den Oberschenkeln und nur frische auf dem Bauche zu treffen. Diese Schenkelstriae stellen sich in irgendeinem Zeitraum des Lebens ein. Es genügt hierfür, daß das menschliche Wesen — sei es Mann oder Weib — in möglichst kurzer Zeit eine bedeutende Gewichtszunahme erleidet. Da aber gerade die Üppigkeit der Hüften mehr der Frau als dem Manne eigen ist, und da eine solche zur Zeit der Heiratsfähigkeit auftritt, versteht man auch, daß sich gewöhnlich dann Schenkelstreifen zeigen, und weit mehr bei den Frauen als bei den Männern.

Es ist zu bemerken — sollte also wirklich das Breitenwachstum des Beckens und nicht der Fettansatz die Streifen erzeugen —, daß sie nicht fast ausschließlich an der Vorderfläche des Oberschenkels in der Richtung der Fasern des Musc. sartorius, sondern gleichmäßig auf der ganzen Haut, welche das Becken umgibt, auftreten dürften. Nach der Seite hin, auf der Gesäßgegend, findet doch ein reichlicher Fettansatz statt, und trotzdem zeigen sich an dieser Stelle sehr selten Streifen! Warum lokalisieren sie sich nur auf der Vorderfläche des Oberschenkels? Wir werden den Grund später noch erörtern.

So haben also die Bauchstreifen, je nachdem, ob alt oder frisch, für die Diagnose einer überstandenen oder bestehenden Schwangerschaft weit größeren Wert als die Schenkelstreifen.

Die Bildung abdominaler Streifen hängt meines Erachtens von der Bedingung ab, daß sowohl die Ausdehnung der Bauchwände wie auch die Fettablagerung Hand in Hand gehen.

Digitized by Google

Die Bauchstreifen zeigen sich nicht ohne weiteres in allen Epochen der Schwangerschaft, sondern lediglich in ihrer zweiten Hälfte und noch vorwiegender in den 3 letzten Monaten. Daß sich in den 3 letzten Monaten bei der bedeutenden Erhöhung des Leibesumfanges auch die Wände ausdehnen müssen, erscheint jedermann klar und natürlich. Was die Fettablagerung anbelangt, so gibt es überhaupt keine gynäkologische Abhandlung, welche sie nicht als Ereignis der letzten Schwangerschaftsperiode hervorhebt. »Es ist nicht selten« — schreibt Cuzzi (5) —, »hauptsächlich gegen Ende der Gravidität, daß sich eine bemerkenswerte Entwicklung des Fettgewebes ergibt, was der schwangeren Frau selbst durch die klein gewordenen Ringe klar wird. Das Fett lagert sich reichlich in den Oberschenkeln und in der Beckengegend ab. Öfters sieht man sogar, daß die Frau dort zunimmt, während sie im Gesicht und an den Armen abmagert.«

In Bar's Handbuch (6) bemerken Puech und Lequeux: »Bei einer schwanger gewordenen Frau ist es nichts Außergewöhnliches, in den ersten Wochen eine Abmagerung zu sehen. Gegen die Mitte der Schwangerschaft, zum Zeitpunkte der ersten Bewegungen der Leibesfrucht, öfters auch schon vorher, ändert sich alles: Der ersten Epoche des Unwohlbefindens und der Abmagerung folgt eine Phase des Wohlseins und des Aufblühens. Das Gesicht wird voller, der Hals runder, die Schenkel verdicken sich, der Gang wird schwerer.«

Es ist andererseits bekannt, daß sich Eierstockscysten, Ascites, Echinococcusblasen, Riesenmilzen usw., mit einer sehr starken, dem Verfallzustande gleichenden Abmagerung verbinden. Die Eierstockskachexie, die schlechten Ernährungszustände der Hydropskranken, die Malariakachexie mit Riesenmilzen usw., sind uralte Tatsachen.

Daraus geht klar hervor, wie und weshalb die Gravidität fast immer und alle übrigen Zustände fast nie Streifen erzeugen.

Ich muß noch beifügen, daß nicht einmal das gleichzeitige Bestehen des erhöhten Leibesumfanges und der Fettablagerung im subkutanen Gewebe der Bauchdecken genügt, um Streifen zu bilden.

Es ist vielmehr erforderlich, daß sich diese beiden Zustände gleichzeitig in möglichst kurzer Zeit einstellen.

Die Gravidität erzeugt in kurzer Zeit gemeinschaftlich nicht nur die Zunahme des Leibesumfanges, sondern auch die Fettvermehrung im subkutanen Gewebe. Alle übrigen Zustände (Eierstockscysten, Ascites, Echinokokkenblase usw.) bringen ohne weiteres die Ausdehnung der Abdominalwände mit sich (und gewöhnlich vollzieht sich dieser Prozeß sehr langsam), erzeugen aber doch eher Abmagerung als Fettsucht. Natürlich kann im vereinzelten Fall ein Eierstockstumor oder eine Fasergeschwulst der Gebärmutter usw. eine rasche Entwicklung erfahren und gleichzeitig von einer sich rasch ablagernden Fettmasse begleitet werden! Bei solch äußerst seltenem Zusammentreffen entwickeln sich dann Striae.

So versteht man, daß der schwangere Zustand nicht Streifen erzeugt — sollte es sich auch um mehrfache Gravidität oder um übermäßige Fruchtwassermenge oder um Riesenwuchs des Kindes handeln —, wenn sich die Ausdehnung der Bauchdecken und die Fettablagerung nicht gleichzeitig ergeben. Der bereits besprochene Fall einer jungen Frau mit Zwillingsschwangerschaft, stark gespanntem Abdomen, frei von Streifen, bezieht sich gerade auf eine abgemagerte Person.

Es kommt eben bei der Entstehung der Streifen dem Fettansatz am Zellgewebe größere Bedeutung zu, als der Ausdehnung der Bauchwände.

Digitized by Google

Die Streifen haben deswegen ihren Sitz in den unteren und nicht ebenso in den oberen Quadranten des Bauches, weil das Fett nicht nur während der Schwangerschaft, sondern auch außerhalb derselben dort in größerer Menge auftritt und sich anhäuft.

Die auf der Haut der Brustdrüsen befindlichen Streifen besitzen gleich denjenigen des Unterleibes einen großen Wert für die Diagnose der Gravidität, da sie sich unter dem Einfluß des Fettansatzes und der Hypertrophie der Brustdrüse — zweier durch die Schwangerschaft bedingten Momente — bilden.

Die anschwellende Milchdrüse übt auf die Brustdrüsenhaut durch die subkutane Fettschicht eine Wirkung, die jener durch die zunehmende Größe des Bauchinhalts auf die Bauchhaut erzeugten gleich ist. Aus diesem Grunde wird eine eventuelle Fettablagerung in der Brustdrüse allein schwerlich die Bildung von Streifen bestimmen, wenn sich nicht die Drüse gleichzeitig in einer hypertrophischen Phase befindet. Ähnlich verhält es sich mit der alleinigen Drüsenhypertrophie, da diese ohne gleichzeitige Fettablagerung außerstande ist, Striae zu erzeugen.

Das Vorhandensein der Striae an der Brustdrüse hat infolgedessen einen großen Wert als Schwangerschaftsmerkmal, aber ihr Fehlen schließt die Gravidität absolut nicht aus, um so mehr, als Striae der Brusthaut ganz allgemein seltener sind als solche der Bauchhaut.

Auf der Brustdrüse erscheinen die Striae vorerst an der unteren Hälfte. Wenn sie sich auch in der oberen Hälfte ausgestreut erweisen, überwiegen sie dennoch, was Zahl und Größe anbelangt, in der bezeichneten Region, was damit zusammenhängt, daß hier mehr Fett abgelagert wird.

Wie bereits bekannt, lokalisieren sich die Bauchstreifen in erster Linie und mit Vorliebe in den zwei unteren Quadranten. Aus einer näheren Besichtigung ergibt sich folgendes: In der Regel tauchen die Striae keineswegs willkürlich in irgendeinem Teile der unteren Quadranten, sondern des öfteren gegen den Mittelpunkt eines jeden auf. Dann verbreiten sie sich so, daß ihre Anordnung in der Gesamtheit mit einem entfalteten Fächer verglichen werden kann, dessen Stäbchen an der den Winkel zwischen Poupart'schem Bande und Mittellinie des Bauches schneidenden Linie zusammenlaufen. In dem Maße als sich die Streifen dem Poupart'schen Bande und der Mittellinie nähern, haben sie die Neigung, in ihrer Anordnung einerseits der Mittellinie des Leibes und andererseits dem Poupart'schen Bande beinahe parallel zu verlaufen. Gewöhnlich bleibt die jenen beiden Gegenden entsprechende Haut ohne Streifen. Sollten die Streifen die Verbindungslinie zwischen Nabel und vorderem oberem Darmbeinstachel überschreiten, so nehmen sie einen krummlinigen, zur medialen Konkavität neigenden Verlauf.

In den äußerst seltenen Fällen, in denen die Streifen auf der ganzen Vorderwand des Abdomens verstreut sind, behalten sie die bereits beschriebene Anordnung in den unteren Quadranten und der Nabelgegend bei. Von hier an nehmen sie vorwiegend eine horizontale Richtung parallel zur queren Nabellinie ein.

Trotzdem muß bemerkt werden, daß bei einer stark und auf dem ganzen Bauche auftretenden Streifenverbreitung die Striae in jeder Richtung und ohne Regel vorhanden sind. Dies gilt für Fälle mittlerer Intensität.

Die fächerförmige Anordnung der Streifen in den zwei unteren Quadranten des Bauches ist so zu erklären, daß von den elastischen Dermafasern aller Richtungen jeweilen die der größten Spannung ausgesetzten zuerst zerreißen müssen.

Digitized by Google

In den zwei unteren Abdominalquadranten bietet die Lederhaut mit der oberflächlichen subkutanen Schicht zwei feste Angriffslinien, und zwar einerseits am Poupart'schen Bande und andererseits an der Linea alba. Die tiefe hypodermische Schicht — in welcher vorwiegend das Fett sich ablagert — wird also von den soeben erwähnten Linien begrenzt. Dies hat zur Folge eine starke Lederhautausdehnung in der Richtung vieler Linien, die sich vom Nabel und vom vorderen oberen Darmbeinstachel her bis zum Schamhügel erstrecken. Diese schräg verlaufenden Linien gehen von oben nach unten und von innen nach außen. Die stärkste Lederhautspannung verwirklicht sich in ihrer Richtung. Deshalb werden die elastischen Lederhautfasern, welche parallel zu diesen Linien angeordnet sind, zerrissen. Daraus muß sich ein senkrechter Verlauf der kutanen Streifen zu diesen ergeben. In der Regel haben die Streifen gerade in dieser Gegend von oben nach unten und von außen nach innen einen schrägen Verlauf.

Die konzentrische Streifenanordnung um den Nabel herum muß der gleichen Ursache zugeschrieben werden. Die quere Streifenanordnung in der Magengegend ist so zu erklären: Die Bauchdecken werden an den Rippen und am Brustbein festgehalten, so daß die Haut gemeinschaftlich mit den Bauchwänden in vertikaler Richtung angespannt wird. Deshalb zerreißen vorwiegend diejenigen elastischen Lederhautfasern, welche in dieser Richtung angeordnet sind, so daß die kutanen Streifen in querer Richtung verlaufen müssen.

An den Oberschenkeln befinden sich die Streifen in paralleler Anordnung zu den Fasern des Musculus sartorius, weil während der Kontraktion dieses Muskels das subkutane Zellgewebe heftig gegen die Lederhaut erhoben wird. Deren Netz bleibt somit in senkrechter Richtung zur Muskelmasse aufs höchste ausgedehnt; infolgedessen zerreißen die in gleicher Richtung verlaufenden elastischen Lederhautfasern.

Wie bereits bekannt ist, nehmen die Striae in der Brustdrüse eine radiäre Anordnung ein: ihre Gestalt ist keulenförmig. Sie liegen mit ihrem ausgedehnten Ende in der Nähe der Brustdrüsenbasis (Brustdrüsenrippenfurche) und mit ihrem zusammengezogenen in der Warzenhofgegend. Die Erklärung dieser radiären Anordnung wird wesentlich erleichtert, wenn man berücksichtigt, daß die in der Schwangerschaft angeschwollene Milchdrüse nicht in die Tiefe dringen kann, da sie auf einer unelastischen Unterlage liegt. Aus diesem Grunde erstreckt sie sich in die Breite und in die Höhe, breitet sich kreisförmig aus, so daß die ganze Brustdrüsenhaut im Sinne einer kreisförmigen, einerseits von der Außenlinie des Warzenhofes und andererseits von der Basis der Brustdrüse begrenzten Zone exzentrisch ausgespannt wird. Gezwungenerweise werden die zur soeben erwähnten kreisförmigen Zone parallel verlaufenden elastischen Fasern die stärkste Spannung erfahren, infolgedessen zerreißen. Deshalb werden die Streifen senkrecht hierzu, also radiär verlaufen müssen.

Schlußfolgerungen.

1) Die kutanen Bauchstreifen sind fast nie der alleinigen Ausdehnung der Leibwände zuzuschreiben. Ebensowenig werden sie von der alleinigen Fettablagerung im subkutanen Zellgewebe, falls diese sich nicht in sehr großem Maße zeigt, hervorgerufen.

2) Die Bildung dieser Striae ist von drei gemeinschaftlich wirkenden Bedingungen abhängig: a. von der Ausdehnung der Bauchwände, durch die Volumzunahme des Bauchinhaltes; b. von der Fettablagerung im subkutanen Zell-

Digitized by Google

gewebe; c. von dem gleichzeitigen Zusammenwirken beider Momente innerhalb kurzer Zeit.

3) Aus diesem Grunde erzeugt die Schwangerschaft fast immer abdominale Streifen, da in den letzten 3 Monaten ihres Verlaufes diese drei Bedingungen fast immer sich verwirklichen. Deshalb erzeugt jeder andere, sonst zur Erhöhung des Abdominalinhalts befähigte Umstand (wie Geschwülste, Ascites usw.) fast nie Bauchstreifen.

4) Die Bruststreifen hängen von der Fettablagerung und von der Milchdrüsenhypertrophie ab. Die zunehmenden drüsigen Teile schieben den Fettansatz von innen nach vorwärts, also sie gleichen der zunehmenden schwangeren Gebärmutter, die vom Innern des Bauches durch die muskelaponeurotischen Wände auf das Fett des subkutanen Zellgewebes drückt.

5) Bauch- und Brustdrüsenstreifen sind fast ausschließlich an den schwangeren Zustand gebunden und haben deshalb eine erhebliche Bedeutung für die Schwangerschaftsdiagnose. Ihre Bezeichnung »Striae gravidarum« erscheint berechtigt; ihr gerichtsärztlicher Wert bleibt unbestritten.

6) Die Oberschenkelstreifen sind nur durch rasche Fettablagerung bedingt. Ihre Bedeutung dürfte daher für die Schwangerschaftsdiagnose gleich Null sein.

7) Die Streifen weisen am Bauche, an den Brustdrüsen und an den Schenkeln Verschiedenheiten der Richtung, der Anordnung und der Beschaffenheit auf. Dies kommt von der mannigfaltigen Spannung, der die Haut in den verschiedenen Gegenden aus besonderen anatomischen Bedingungen unterworfen ist.

Literatur.

1) E. Troisier et P. Ménétrier, Histologie des vergetures. Annales de gyn. et d'obstétr. 1889. Bd. XXI. S. 206.

2) Ch. Vinay, Traité des maladies de la grossesse et des suites de couches. 30 S. J. B. Baillière et fils, Paris, 1894.

3) A. v. Rosthorn, v. Winckel, Handbuch d. Geburtsh. Bd. I. 1. Hälfte. S. 413—414. Wiesbaden, J. B. Bergmann, 1903.

4) B. S. Schultze, s. u. 3) S. 413.

5) A. Cuzzi, Trattato de ostetricia e ginecologia. S. 343 u. folg. Mailand, Dr. E. Vallerdi (ohne Daten).

6) P. Bar, A. Brindeau et J. Chambrelent, La pratique de l'art des accouchements. III. Aufl. T. I. S. 157. Paris, Asselin et Houzeau, 1914.

7) Tarnier et G. Chentreuil, Traité de l'art des accouchements. T. I. S. 527. Paris, G. Steinheil, 1888.

8) G. Sterzi, Il tessuto sottocutaneo (tela subcutanea). Archivio italiano di anatomica e di embriologia 1910. Bd. IX. Hft. 1. S. 66. Separatabdruck.

9) E. Krause und Felsenreich, Über Spannungsverhältnisse der Bauchhaut bei Gravidität. Arch. f. Gyn. 1880. Bd. XV. Hft. 2. S. 179.

10) S. Tarnier et Chantreuil, l. c. Nr. 7. S. 238.

11) S. Tarnier et Chantreuil, l. c. Nr. 7. S. 236.

12) G. Sterzi, l. c. Nr. 8. S. 10 u. folg.

13) G. Sterzi, l. c. Nr. 8. S. 65.

Digitized by Google

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Menge.

Albuminurie und Infarktbildung.

Von

Dr. Hermann v. Ravenstein,
Assistenzarzt der Klinik.

Ausgedehnte Placentaveränderungen bei nephritiskranken Müttern haben schon frühzeitig das Interesse auf sich gelenkt.

So berichtet Wiedow über Erfahrungen des englischen Arztes Moir aus dem Jahre 1864, die auf das Zusammentreffen von Eiweißausscheidung intra graviditatem und Frühgeburt bzw. Absterben der Frucht bei groben Veränderungen der Placenta hinweisen. Weiterhin haben Lachapelle, Litzmann, Fehling, v. Winckel u. a. dahingehende Beobachtungen mitgeteilt; meist war es der ungünstige Verlauf der Schwangerschaft bei Bright'scher Krankheit, der das Interesse auf sich zog.

Es lag nahe, auch bei der einfachen Schwangerschaftsalbuminurie eine größere Anzahl von Placenten durchzuuntersuchen, wie das in letzter Zeit Haffner getan hat, um die Beziehungen der Placentainfarkte zur Schwangerschaftsalbuminurie aufzudecken. Das Resultat seiner Untersuchungen war ein negatives: Die Zahl der makroskopisch nachweisbaren Infarkte stand in keinem direkten Verhältnis zur Albuminurie. Seine im Zentralblatt für Gynäkologie 1921 von Michaelis referierte Arbeit war für mich die Anregung, seine Untersuchungen nachzuprüfen.

Nach seinem Vorgehen zerlegte ich die zu untersuchenden Placenten in ½ cm dicke Schnitte; diese Dicke erwies sich als ausreichend, um auch die kleinsten makroskopischen Infarktbildungen nachzuweisen. Die Urine der Schwangeren wurden mit Essigsäure-Ferrozyankalium und der Essigsäurekochprobe geprüft; erstere gibt Eiweißmengen von 0,1‰, letztere solche von 0,03‰ (Spur Trübung in der Durchsicht) bzw. 0,005‰ Eiweißgehalt (Spur Trübung im schräg durchfallenden Licht vor einem dunklen Hintergrund) an.

Als Fälle mit Albuminurie wurden alle diejenigen angesehen, die in der letzten Schwangerschaftswoche, bzw. zu Beginn der Geburt, Eiweiß, sei es auch in geringen Mengen, ausschieden, wobei eine etwaige Cystitis durch mikroskopische Harnuntersuchungen ausgeschlossen werden mußte.

Zur Untersuchung kamen 260 Placenten, von denen 72% makroskopisch nachweisbare Infarktbildung zeigten. Die Häufigkeit der Albuminurie war auffallend gering; nur 14,6% der untersuchten Fälle zeigten in der letzten Schwangerschaftswoche oder beim Geburtsbeginn Eiweiß.

Da die Urinuntersuchungen bei den hier in Betracht kommenden Hausschwangeren regelmäßig vorgenommen wurden, müßte nach den Untersuchungen Zangemeister's eine weit höhere Prozentzahl in der 39.—40. Woche erwartet werden: Er fand unter Zusammenfassung seiner eigenen Ergebnisse mit denen von Trautenroth und Saft Albuminurie in 26% der Fälle. Der geringe Prozentsatz der Albuminurie bei unserem Material mag seine Erklärung darin finden, daß die Hausschwangeren im wesentlichen fleischarme Kost erhalten; wissen

Digitized by Google

wir doch, daß auch die Eklampsie unter dem Einfluß der fleischarmen Kriegsernährung seltener wurde.

Was nun die Häufigkeit der Infarktbildung bei eiweißhaltigem und eiweißfreiem Urin betrifft, so konnte ich einen gesetzmäßigen Zusammenhang nicht feststellen, wie folgende Tabelle erkennen läßt.

•	Albumen +	Albumen 0
Infarkte vorhanden . .	30 mal	148 mal
Infarkte fehlen	8 »	74 »

Auch die Größe der Infarkte schien an keine Regel gebunden. Oft fanden sich bei fehlender Albuminurie ausgedehnte, flächenhafte Infarkte, während andererseits solche von nur Stecknadelkopf- bis Kirschkerngröße bei eiweißhaltigem Urin nicht selten beobachtet wurden. Die luetischen Placenten nehmen ebensowenig eine Sonderstellung in bezug auf Infarkthäufigkeit ein. Von den 6 untersuchten Placenten Luetischer zeigten 3 nur kleine Infarkte, 2 wiesen große flächenhafte Veränderungen auf, 1mal wurden makroskopische Veränderungen überhaupt vermißt.

Die Placenten dreier echter Nephritiden, die in die Tabelle nicht miteinbezogen sind, verhielten sich ebenso regellos in bezug auf die Infarkthäufigkeit und Größe; 1 Fall einer in der Gravidität aufgeflackerten chronischen Nephritis mit 16‰ Albuminurie (die sich noch am 8. Wochenbettstage auf etwa 2‰ hielt), zeigte nur vier etwa kirschkerngroße, weiße Infarktbildungen. Der Blutdruck war in diesem Falle sub partu 110/205 mm Hg. Zur Klärung der Beziehungen zwischen Nephritis in und e graviditate nach Placentaveränderungen mußte selbstverständlich eine größere Anzahl von Placenten untersucht worden, die dem einzelnen erst nach längerer Zeit zur Verfügung stehen dürfte.

Die Placenta einer zweiten Nephritiskranken (Blutdrucksteigerung auf 170 mm Hg) ließ nur zwei kleine Infarktbildungen erkennen, während der dritte Fall von Nephritis nur einen etwa kirschgroßen Infarkt zeigte.

Soweit ich die Blutdruckverhältnisse bei den Fällen von einfacher Albuminurie bestimmt habe, waren auch sie ohne Einfluß auf die Häufigkeit der Placentainfarkte.

Die Untersuchungen haben also gezeigt, daß irgendwie regelmäßige Beziehungen zwischen der einfachen Schwangerschaftsalbuminurie und der Häufigkeit des sogenannten weißen Infarkts nicht bestehen, wie man nach den Beobachtungen bei den Placenten nephritiskranker Mütter vielleicht hätte annehmen dürfen. Die Ergebnisse der Haffner'schen Untersuchungen konnten somit durchaus bestätigt werden.

Literatur.

Fehling, Über habituelles Absterben der Frucht bei Nierenerkrankung der Mutter. Arch. f. Gyn. Bd. XXVII. S. 300. Bd. XXXIX. S. 468.

Fehling, Arch. f. Gyn. 1896. Bd. LXVII.

v. Franqué, Anatomische und klinische Beobachtungen über Placentaerkrankungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1894. Bd. XXVIII. S. 293.

v. Franqué, Über histologische Veränderungen in der Placenta und ihre Beziehungen zum Tode der Frucht. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1897. Bd. XXXVII. S. 277.

Haffner, Die sogenannten placentaren Infarkte und ihre Beziehung zur Schwangerschaftsalbuminurie. Gyn. et obst. (Halbmonatsschrift). 1921. Nr. 2 u. 3. Ref. v. Michaelis im Zentralbl. f. Gyn. 1921. S. 1588.

Digitized by Google

Hofmeier, Die Bedeutung der Nephritis in der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1878. Bd. III. S. 259.
Seitz, Arch. f. Gyn. 1902. Bd. LXIX. Hft. 1.
Seitz, in Stoeckel's Lehrbuch der Geburtshilfe.
Seitz, in Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe Bd. II.
Steffeck, in Hofmeier's »Die menschliche Placenta«. Wiesbaden 1890.
Trautenroth, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1894. Bd. XXX. S. 98.
Wiedow, Über den Zusammenhang zwischen Albuminurie und Placentaerkrankung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1888. Bd. XIV. S. 387.
Wippermann, Arch. f. Gyn. Bd. LVII. S. 548.
Zangemeister, Arch. f. Gyn. 1902. Bd. LXVI. S. 413.
Zangemeister, Arch. f. Gyn. 1908. Bd. LXXXIV.
Zangemeister, Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 1913. Bd. XV. S. 204—206.

VI.

Aus der Hebammenklinik in Hermannstadt (Siebenbürgen).

Primärmortalität bei Freund-Wertheim's Radikaloperation.

Von

Prof. Dr. Fritz Süssmann.

Der wissenschaftliche Streit über die beste Behandlungsmethode bei Gebärmutterkrebs ist noch im vollen Gange und wird voraussichtlich auch nicht so bald eindeutig geklärt sein. Sowohl für Strahlenbehandlung, als auch für das rein operative Vorgehen oder die Kombination beider Verfahren treten gewichtige Vorkämpfer ein, und jeder weiß seinen Standpunkt mit statistischen Daten und guten Erfolgen zu vertreten. Im allgemeinen aber macht es den Eindruck, als ob die Kombination der Operation mit Strahlenbehandlung mit Radium und Röntgen, insbesondere durch die stets fortschreitende Verbesserung der Apparate und Röhren der letzteren, die Wagschale immer mehr zu ihren Gunsten niederdrückt.

Wie wünschenswert und auch natürlich es wäre, daß allen den Instituten, Kliniken und Krankenhäusern, die sich mit Krebsbehandlung befassen müssen, alle modernen Behandlungsmittel zur Verfügung gestellt werden, so ist dies bei der größeren Anzahl der Institute nicht der Fall, und viele, die sicher des öfteren und immer wieder bei ihrer vorgesetzten Behörde um Verleihung der notwendigen Einrichtungen angesucht haben, erhalten sie nicht und sind genötigt, auf die moderne Strahlenbehandlung zu verzichten und können ihrem oft sehr großen Krebsmaterial nur eine chirurgische Hilfe angedeihen lassen. —

Die rein chirurgische Behandlung des Gebärmutterkrebses mit der heute fast allgemein dominierenden Freund-Wertheim'schen Radikaloperation zeigt noch immer trotz vieler Verbesserungen eine verhältnismäßig große Primärmortalität, durchschnittlich 15—20%; die größte Primärmortalität, die ich in der Literatur finden konnte, war 39,7%, die beste 6,4% (Kubinyi) und 6% (Bumm). Es ist mir nun gelungen bei der Zusammenstellung der Arbeitsresultate meiner 10jährigen Tätigkeit eine bessere Primärmortalität aufzuweisen, und ich halte es von Wert, die Resultate hier mitzuteilen.

Ich habe seit 1. Januar 1913 (seit der Übersiedelung in meine neue Klinik) bis 31. Dezember 1922 168 erweiterte Freund-Wertheim'sche Radikaloperationen,

Digitized by Google

20 gemäßigte, nicht erweiterte, ohne Drüsenentfernung und 34 Probelaparatomien, bei welchen die Operation nach Wertheim begonnen wurde, aber wegen Inoperabilität aufgegeben werden mußte, gemacht und habe unter diesen 222 Operationen eine Primärmortalität von 7 Fällen, d. i. 3,15%. Wenn ich die Probelaparatomien aus der Berechnung ausschalte, so bleibt für die 188 operierten Fälle eine Primärmortalität von 6 Fällen, d. i. 3,19%, und wenn ich schließlich auch noch die nicht erweiterten, ohne Drüsenentfernung operierten Fälle abziehe, so bleiben 168 erweiterte Freund-Wertheim-Radikaloperationen mit einer Primärmortalität von 6 Fällen, d. i. 3,57%.

Jahr	Erweiterte Freund-Wertheim'sche Radikaloperation	Primär gestorben	Nicht erweiterte Radikal-operation	Primär gestorben	Probelaparatomie nach Wertheim begonnen	Primär gestorben
1913	2	—	—	—	—	—
1914	5	1	2	—	—	—
1915	7	1	3	—	4	—
1916	5	—	4	—	4	—
1917	21	—	5	—	6	1
1918	15	2	1	—	6	—
1919	19	—	1	—	5	—
1920	35	1	1	—	2	—
1921	28	1	3	—	3	—
1922	31	—	—	—	4	—
Summa:	168	6 = 3,57%	20	0%	34	1

188 gestorben, primär 6 = 3, 19%

222 gestorben, primär 7 = 3,15%.

Wenn ich nun auch die Todesursachen einzeln nehme, so kann ich auch da noch eine gewisse Korrektur zugunsten der primären Mortalität versuchen, indem ich einen Fall, der im Jahre 1918 an Coma diabeticum 15 Tage nach der Operation gestorben ist, von der Primärmortalität ausschalte und dann für die 168 erweiterten Freund-Wertheim'schen Radikaloperationen eine Primärmortalität von 5 Fällen, d. i. 3,33%, erhalte und für die 188 erweitert und nicht erweitert operierten eine Primärmortalität von 5 Fällen, d. i. 2,71%.

Primäre Todesursachen bei erweiterter Freund-Wertheim'scher Radikaloperation.

1914	1 Todesfall	Todesursache: Operationsschock, Paralysis cordis.
1915	1 Todesfall	Todesursache: Pneumonie.
1918	2 Todesfälle	Todesursache: Diabetes, Coma diabeticum 15 Tage nach der Operation. Todesursache: Pneumonia lat. utriusque.
1920	1 Todesfall	Todesursache: Peritonitis.
1921	1 Todesfall	Todesursache: Peritonitis.

Digitized by Google

Unter den 34 Probelaparatomierten ist im Jahre 1917 nur eine Pat. gestorben, die am 10. Tage nach der Operation beim ersten Aufstehen infolge Embolie zugrunde gegangen ist.

Wenn ich diese günstigen Resultate der Primärmortalität bei Karzinomoperationen per laparatomiam mit meinen übrigen Resultaten vergleiche, so läßt sich fast kein Unterschied finden. Ich habe in den letzten 10 Jahren 1934 Laparatomien in meiner Klinik gemacht mit einer Primärmortalität von 59 Fällen, d. i. 3,05%. Dieses Resultat muß ich natürlich als ein schlechtes bezeichnen, das aber sofort ein anderes Bild erhält, wenn alle die Fälle abgerechnet werden, die bereits in unrettbarem Zustande eingeliefert wurden (Uterusruptur, Peritonitis usw.).

Wenn ich aber die Ursache für die günstigen Resultate der Primärmortalität bei Krebsoperationen suche, so muß ich gestehen, daß ich die selbst schwer finden kann. Daß der Zufall mir dabei geholfen hat, kann ich doch bei dieser großen Anzahl von Fällen nicht annehmen.

Das Material, das ich als Karzinomfälle zu operieren bekomme, ist bei der niederen, hier herrschenden Volksbildung ein verhältnismäßig schlechtes. Fast alle Fälle haben bereits Infiltration der Parametrien, oft beginnende Kachexie, aufzuweisen, wie das ja bereits daraus ersichtlich ist, daß unter 188 Fällen nur 20 nicht erweitert, ohne Drüsenausräumung operiert werden konnten. Ja eine große Anzahl der Fälle waren derart fortgeschritten, daß ich bereits bei der Aufnahme wußte, daß bei diesen bestimmt in verhältnismäßig kurzer Zeit ein Rezidiv auftreten muß, und daß ich sie nur darum operiere, um ihnen für eine gewisse Zeit die Schmerzen zu ersparen.

Fast alle Karzinomoperationen habe ich in Lumbalanästhesie mit 10%iger Tropakokainlösung-Merck gemacht und war mit dieser Methode der Anästhesierung zufrieden. Die Pat. erhalten weder am Vortage noch am Tage vor der Operation ein Sedativum (Veronal usw.). Meistens ist die Dauer der Tropakokainwirkung für die Durchführung der Operation genügend, nur selten müssen kleine Mengen von Narkosemitteln verabreicht werden. Die anästhesierende Wirkung des Tropakokains dauert durchschnittlich eine Stunde, und wir brauchen für eine erweiterte Freund-Wertheim'sche Radikaloperation durchschnittlich 45—50 Minuten. Die kürzeste Operationsdauer bei einem glatten Fall war 31 Minuten, die längste 2 Stunden 35 Minuten bei einem sehr komplizierten, fortgeschrittenen Fall, wo die ganze Blase exstirpiert wurde und die beiden Ureteren ins Rektum implantiert wurden.

Kurz vor Beginn der Laparatomie werden die Karzinommassen nach vorhergehender, gründlicher Reinigung mit Lysoformlösung ausgekratzt. Dann wird der Krater mit Alkohol und nachher Jodtinktur desinfiziert und mit Vioformgaze ausgetupft.

Die Operation wird in steiler Beckenhochlagerung, unter Anwendung eines automatischen Bauchdeckenhalters ohne Assistent durchgeführt. Die Methode des Operierens nur mit der instrumentierenden Operationssaalschwester ohne anderen Assistenten habe ich im Kriege infolge Mangels irgendeines Assistenzen begonnen und beibehalten[1]. Auch meine Assistenten und Ärzte operieren alle ohne Assistenz.

Ein besonderes Desinfiziens, Hydrogenhyperoxyd, Äther oder Auswaschung mit Kochsalzlösung wird gewöhnlich nicht verwendet, nur dort, wo eine sichtliche

[1] Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 38. Über Einschränkung der Assistenz bei Operation.

Digitized by Google

Verunreinigung des Operationsfeldes durch Ausfließen von Karzinomsekret bei Eröffnung der Scheide erfolgt oder bei Blasenresektion und Uretereröffnung, wo der Urin eine Verunreinigung des Operationsfeldes verursachen kann. Besondere Genauigkeit wird aber beim Abdecken der Därme mit feuchten Kochsalzschürzen verwendet, so daß das Operationsfeld die ganze Zeit der Operation von den Därmen getrennt ist. — Früher habe ich die Wundhöhle immer gegen die Scheide drainiert, seit 2½ Jahren vereinige ich die Peritonealblätter und verschließe die Bauchhöhle vollkommen. Der Schutz der Bauchdecken wird durch Kochsalzschürzen besorgt, die durch den scherenförmigen, automatischen Bauchdeckenhalter festgehalten werden. Leider aber habe auch ich trotzdem mit einer verhältnismäßig großen Anzahl von Bauchdeckenabszessen zu kämpfen, deren Grund ich oftmals darin erblicke, daß das verhältnismäßig lange Liegen des Bauchdeckenhalters kleine Drucknekrosen im Fettgewebe hervorruft, die sich dann als Abszesse zeigen. Ein Rotationsinstrumentarium kann ich leider infolge Mangels an Instrumenten bei mir nicht einführen.

Nebenverletzungen sind natürlich auch vorgekommen, 1mal am Ureter und 2mal am Dickdarm. Aus Unvorsichtigkeit wurde einmal der in seinem ganzen Verlauf freipräparierte Ureter beim Durchschneiden einer Ligatur angeschnitten. Die Verletzung wurde gleich bemerkt, genäht und heilte ohne Störung. Zweimal wurde das Rektum beim Abpräparieren eingerissen. Auch diese beiden Verletzungen heilten nach exakter Naht. Absichtlich wurde einmal der Ureter, der aus den Karzinommassen sich nicht herauspräparieren ließ, durchschnitten und in die Blase implantiert, und einmal wurden beide Ureteren durchtrennt und in den Mastdarm implantiert, da eine totale Blasenexstirpation notwendig war. In einem Falle wurde weiterhin ein bewegliches Karzinom des Rektum reseziert und das freie Darmende am Sphinkter fixiert. Alle diese Fälle heilten.

Wenn ich also eine Ursache für die günstige Primärmortalität suche, so kann ich bei unserem Vorgehen, das sich ja im großen und ganzen mit dem der übrigen Operateure so ziemlich deckt, nur drei Momente finden, die wahrscheinlich darauf Einfluß genommen haben: 1) Durchführung der Operation in Lumbalanästhesie mit Tropakokain unter Ausschaltung jedweder Lungenschädigung und des häufigen Erbrechens und Brechreizes nach der Operation. Durch das häufige Erbrechen in der Rekonvaleszenz, wie es nach Inhalationsnarkose in den ersten 2 Tagen fast immer zu beobachten ist, werden immer neue und neue Darmteile an das Operationsfeld herangepreßt und es können dadurch eventuell am Peritoneum des Operationsfeldes befindliche Keime in die Bauchhöhle abtransportiert werden. 2) Verhältnismäßig kurze Operationsdauer. 3) Die Ausschaltung vieler mithelfender Hände, indem bei der Operation nur Operateur und Operationssaalschwester mittätig sind.

Placenta.

1) **W. Schmidt (Würzburg). Die Regulierung des Blutkreislaufes in der Placenta.** (Med. Klinik 1922. Nr. 48. S. 1528.)

Nachdem Verf. der einwandfreie Nachweis gelungen war, daß die Placentagefäße durch chemische, thermische und elektrische Reize zur Kontraktion und Dilatation gebracht werden können, stellte er sich die weitere Frage, durch welche Einflüsse die Gefäßweite in der lebenden Placenta geregelt wird. Dabei zeigte sich, daß die Placentagefäße in hohem Maß gegen Sauerstoff empfindlich sind.

Digitized by Google

Wurde zu dem im Versuchszylinder aufgehängten Placentagefäß Sauerstoff geleitet, so erfolgte eine mächtige Kontraktion des Gefäßes; wurde dann an Stelle von Sauerstoff Kohlensäure eingeleitet, so trat eine Erschlaffung des Gefäßes ein. Diese Erschlaffung ließ sich auch dann erzielen, wenn zu dem durch Sauerstoffwirkung kontrahierten Gefäß Stickstoff geleitet wurde. Die Gefäßerweiterung wird also nicht durch die Kohlensäurewirkung bedingt, sondern lediglich durch die Verdrängung des Sauerstoffes durch ein indifferentes Gas. Wurden Gasgemische von verschiedenem Sauerstoffgehalt zugeleitet, so ließ sich ganz deutlich bei jeder stärkeren Sauerstoffkonzentration eine kräftigere Gefäßkontraktion beobachten. Auch umgekehrt ließ sich zeigen, daß bei Zuleitung eines Gasgemisches, dessen Sauerstoffkonzentration geringer war wie das unmittelbar vorher zugeleitete Gasgemisch, jedesmal eine Dilatation des Gefäßes erfolgte. Das Placentagefäß stellte sich stets auf den der Sauerstoffkonzentration entsprechenden Tonus ein; eine bestimmte Sauerstoffkonzentration bewirkte also eine bestimmte Gefäßweite. Diese Ergebnisse berechtigen zu dem Schluß, daß auch im lebenden Organismus die Sauerstoffwirkung für die Gefäßweite in der Placenta von ausschlaggebender Bedeutung ist. Damit ist die Lösung der Frage nach den die Gefäßweite regulierenden Einflüssen gegeben: Durch die Wirkung des Sauerstoffes wird die Gefäßweite in der Placenta und dadurch auch die durch die Placenta strömende Blutmenge reguliert. Sinkt der Sauerstoffgehalt im fötalen Blut, so erweitern sich die Gefäße in der Placenta, es strömt mehr Blut durch diese, und es kann mehr Blut durch den Austausch mit dem mütterlichen Sauerstoff arterialisiert werden. Ist dann der Sauerstoffgehalt des fötalen Blutes vermehrt und steigt infolgedessen der Sauerstoffdruck, so verengern sich die Gefäße; die durch die Placenta strömende Blutmenge wird verringert; die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes nimmt zu, und es kann nur wenig Blut durch den Austausch mit dem mütterlichen Sauerstoff arterialisiert werden. Durch diese beständigen Schwankungen in der Gefäßweite der Placenta wird nicht nur die Blutzirkulation, sondern auch die Konzentration der Blutgase reguliert; auf diese Weise wird eine stets gleichbleibende Sauerstoffversorgung des Fötus gewährleistet. In der Placenta übernimmt demnach die Gefäßmuskulatur nicht nur die Aufgabe des Gefäßnervenzentrums, sondern auch die des Atemzentrums. Nürnberger (Hamburg).

2) F. **Spirito (Neapel). Transplantation von Placentagewebe.** (Arch. di ost. e gin. Serie II. anno XVI. Nr. 1. S. 32. 1922. November.)

Romano (Riforma med. 1920, Nr. 13 — Folia gynaecol. 1921, fasc. IV) hat gezeigt, daß nach Einverleibung von homologem Placentabrei in die Bauchhöhle von Ratten die Placentazellen in die Lunge verschleppt werden und dort noch nach ½ Jahr nachweisbar sind. Verf. hat diese Versuche von Romano nachgeprüft und sie gleichzeitig auch auf andere Tiere, heterologe Placenten und andere Organbreie erweitert. Dabei konnten die Untersuchungen von Romano in vollem Umfang bestätigt werden. Weiter zeigte sich, daß die gleiche Verschleppung von (homologen und heterologen) Placentazellen auch bei anderen Tieren (Kaninchen, Meerschweinchen, Hunden) erreicht wurde, wenn auch lange nicht in der gleichen Intensität wie bei Ratten und ihren Placenten. Auch nach intraperitonealer Einverleibung von Hoden-, Ovarien-, Pankreas-, Hypophysen-, Nebennieren- und Schilddrüsenbrei fanden sich die entsprechenden Zellen in der Lunge. — Die Frage, ob die in die Lunge verschleppten Elemente Veranlassung zur Geschwulstbildung geben können, konnte Verf. mit seinen Versuchen bisher nicht entscheiden. Nürnberger (Hamburg).

Digitized by Google

3) **G. Calderini. Über einen Fall von disseminiertem Chorioangiom der Placenta.** (Rassegna d'ost e gin. anno XXXI. Nr. 4—6. S. 89. 1922. [Italienisch.])

26jährige Igravida. Letzte Regel 17.—20. September 1920. Vom 3. Monat der Gravidität ab wiederholt leichtere und schwerere Blutungen. Pat. wurde deshalb im 8. Schwangerschaftsmonat wegen Verdacht auf Placenta praevia in die Klinik aufgenommen. Muttermund geschlossen. Eiweiß: negativ, Wassermann: negativ. Am 14. Juni 1921 — 12 Tage vor dem berechneten Schwangerschaftsende — setzten Wehen ein. Beim Blasensprung entleerte sich reichlich Fruchtwasser und gleichzeitig fiel eine Nabelschnurschlinge vor. Nach insgesamt 10¾stündiger Wehentätigkeit wurde ein 49 cm langer und 2900 g schwerer toter Knabe in Schädellage geboren. 35 Minuten später kam die Nachgeburt — eine Placenta praevia marginalis — spontan. — Die Maße der Placenta betrugen 18 : 15 : 4 cm, das Gewicht 610 g. Die Nabelschnur war 106 cm lang und wies 31 enge spiralige Windungen auf. Die Nabelschnur inserierte exzentrisch, 9 cm vom unteren Rande der Placenta entfernt. — Die fötale Fläche der Placenta erschien unregelmäßig höckerig infolge der Anwesenheit von zahlreichen, nuß- bis hanfkorngroßen Knoten. Diese Tumoren durchsetzten teilweise das Placentagewebe bis zur maternen Seite hin. Der Form nach handelte es sich um rundliche, ovoide oder gelappte Gebilde. Ihrer Konsistenz nach waren sie deutlich derber als das umgebende Placentagewebe; ihre Farbe war ein dunkles Rot. Auf dem Schnitt ähnelten sie sehr dem Lebergewebe. — Bei der mikroskopischen Untersuchung (Fixierung in Müller'scher Flüssigkeit, Färbung mit Hämatoxylin-Eosin) zeigte sich, daß die Tumoren fast ausschließlich aus erweiterten Kapillaren zusammengesetzt waren, zwischen denen sich nur eine spärliche fibrilläre Grundsubstanz befand. An der Oberfläche der Tumoren verdichtete sich diese zu einer deutlichen bindegewebigen Kapsel, die den einzelnen Tumor deutlich von dem umgebenden Placentagewebe absetzte. — Dieser Fall von Chorioangiom ist nach Verf. der 144. Fall der Literatur überhaupt und der 2. Fall von disseminiertem Chorioangiom. (Den 1. Fall von disseminiertem Chorioangiom beschrieb Mars, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, 1896.) Nürnberger (Hamburg).

4) **C. M. Stimpson (Philadelphia). Der Einfluß der Placenta auf die Brustdrüsen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Oktober.)

Als Beweis seiner alten Anschauung, daß die Placenta in gewissem Sinn ein Regulator der Brustdrüsentätigkeit ist, in dem Sinn, daß sie die Absonderung der Milch beeinflußt, zurückhält, solange sie fest im Uterus sitzt und mit der Loslösung freigibt, bringt Verf. eine Krankengeschichte. Multipara, die immer gestillt hat, hat bis 10 Tage post partum keine Milch, dann Ausstoßung der Placenta, darauf ist vom 13. Tag an Laktation möglich. Engelmann (Kreuznach).

5) **Gilbert J. Strachau (Edinburgh). Placentare Veränderungen in bezug auf fötale Todesfälle.** (Brit. med. journ. Nr. 3222.)

Keine postmortale Untersuchung eines Föt kann als vollständig gelten ohne Untersuchung von Placenta und Nabelschnur. Die Veränderungen der Placenta faßt man am besten in zwei Gruppen zusammen: 1) Die syphilitische Placenta; dieselbe kann makroskopisch scheinbar unverändert sein. Mikroskopisch zeigen sich die Villi größer als normal und enger aneinander gepackt; das Stroma derselben ist verdickt, und die Gefäße sind klein oder fehlen, was auf eine perivaskuläre Fibrosis zurückzuführen ist. Ist die vaskuläre Obliteration sehr ausgeprägt, so leidet darunter die fötale Ernährung und der Föt stirbt in utero ab.

Digitized by Google

2) Placentare Infarktbildungen. Über ihre Entstehung sind die Ansichten geteilt. Eden und Whitridge Williams glauben, daß es sich um eine Ischämie in einem umschriebenen Bezirk handelt, auf der Basis einer Endarteriitis der Ausläufer von Nabelgefäßen mit nachfolgender Obliteration. Young's Ansicht ist, daß als Resultat einer utero-placentaren Hämorrhagie der Teil der Placenta, der zu der Hämorrhagie in Beziehung steht, eine Gefäßschädigung erfährt. Dadurch entsteht passive Kongestion, Dilatation, Ruptur der Kapillaren, intraplacentare Blutung. Erfolgt eine Ablösung der Placenta an der betreffenden Stelle, groß genug, um die fötale Ernährung zu gefährden, so ist Totgeburt die unmittelbare Folge. Entleert nach Auftreten einer utero-placentaren Hämorrhagie der Uterus seinen Inhalt sogleich, so ist der Föt nicht mazeriert, auch sind makroskopisch noch keine Veränderungen an der Placenta sichtbar. Erfolgt die Ausstoßung erst einige Zeit nachher, so ist der Föt sicher mazeriert, und die Infarktbildung ist deutlich nachweisbar. Held (Berlin).

6) **Oskar Frankl (Wien). Über die normale und pathologische Lösung der Placenta.** (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Nach Ausstoßung des Kindes haftet die Placenta noch in vollem Umfang an der Uteruswand fest. Die Lösung erfolgt im Gebiet der Decidua spongiosa. Die Spongiosasepten sind am Schwangerschaftsende außerordentlich dünn, geradezu spinnwebartig. Sie enthalten aber relativ weitkalibrierte Gefäße, welche über die Oberfläche der Septen stark vorspringen und durch kein genügendes Gewebslager bedeckt oder verstärkt werden. Dadurch sind die Gefäße zu leichter Ruptur prädisponiert, sofern sie von einer großen Blutmenge durchströmt werden. Diese Dilatation erfolgt prompt nach Ausstoßung der Frucht; denn nach der Geburt des Kindes stellt der Uterus einen schlaffen Sack dar, in welchen ex vacuo Blut einströmt, einfach infolge negativen Druckes. Es kommt zur Ruptur der Gefäße der Decidua spongiosa, zur Hämorrhagie, welche die dünnen Septen zerreißt. So bildet sich das retroplacentare Hämatom. Jetzt erst kontrahiert sich der Uterus. Dieser Lösungsmechanismus darf nicht durch Massage der Gebärmutter gestört werden!

Bei Placenta accreta fehlt die Decidua spongiosa oder ist mangelhaft ausgebildet; deshalb ist ein physiologischer Lösungsmechanismus unmöglich. Bei der vorzeitigen Lösung der regelrecht sitzenden Placenta spielt eine einheitliche anatomische Ursache, insbesondere im Sinn von krankhaften Veränderungen der Decidua, keine Rolle. Es handelt sich hier vielmehr um pathologisch-physiologische Vorgänge — entweder 1) vorzeitig einsetzende, stürmische Hyperämie der Spongiosagefäße bei noch in utero liegender Frucht, oder 2) abnorme Zerreißlichkeit dieser Gefäße. Ad 1): Durch Abfließen reichlicher Hydramniosflüssigkeit, Ausstoßung des ersten Zwillings und grobe Traumen; ähnliche Momente spielen auch bei Basedow und anderen Zirkulationsstörungen eine Rolle. Ad 2): Bei Nephritis und Toxikosen, wobei auch der gesteigerte Blutdruck als mitwirkender Faktor in Frage kommt. Endlich kann bei abnormer Kürze der Nabelschnur oder bei Zug seitens derber Eihäute eine Ablösung der Placenta vor ihrer Unterlage verursacht werden. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

7) **A. C. Williamson (Pittsburgh). Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. April.)

Sie ist häufiger, wie man gemeiniglich annimmt. Vollständige Lösung ist ungemein wichtig. Verf. unterscheidet zwei Gruppen pathologischer Zufälle, die

Digitized by Google

unvollständige Lösungen bedingen: Eine traumatische und eine toxische, d. h. solche, die nach Toxämien auftreten und an den Enden der Blutgefäße Infarkte zeigen, und die aus anderen Ursachen. Bei mäßigen Erscheinungen besteht die Behandlung im Abwarten, bei irgend bedrohlichen Erscheinungen Entbindung, am besten durch Bauchschnitt; eventuell mit Hysterektomie.

Engelmann (Kreuznach).

8) **M. E. Essen-Möller (Lund). Zur Behandlung der Placenta praevia.** (Acta gynaec. scandinavica Bd. I. Hft. 1. [Französisch.])

132 Fälle mit einer Mortalität von 3,7% mütterlich und 45,6% kindlich, ohne jeden Abzug. 22 Spontangeburten bei leichten Fällen mit 0% mütterlicher, 36,3% kindlicher Mortalität. Blasensprengung allein 33mal, Mortalität 0 bzw. 28,4%. 2mal Blasensprengung plus Forzeps mit einem lebenden, einem toten Kind. Nach der Blasensprengung soll man Pituitrin geben. Wendung nach Braxton-Hicks 51mal mit 2 mütterlichen und 37 kindlichen Todesfällen. Die Indikation zum abdominalen Kaiserschnitt wird nur ausnahmsweise gestellt bei abundanter Blutung und geschlossener Cervix; von 7 Fällen 1 mütterlicher Exitus an Luftembolie, und 2 kindliche. 12 vaginale Sectiones mit 0% mütterlicher und 7,7% kindlicher Mortalität. Die Metreuryse bei Placenta praevia wird vom Verf. nicht gestützt, dagegen der vaginalen Sectio wegen der guten Resultate für Mutter und Kind erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Hornung (Kiel).

9) **John Byers (Belfast). Kaiserschnitt bei Placenta praevia.** (Brit. med. journ. 1920 August.)

Daß Placenta praevia noch immer eine gefürchtete geburtshilfliche Komplikation ist, geht aus den neuesten Statistiken hervor, wonach die Mortalität der Mütter 7,7%, die der Kinder 61,2% betrug. Die Mütter erliegen der Blutung, der Sepsis oder manchmal der Uterusruptur als Resultat von Entbindungsversuchen. Die Kinder sterben an Frühreife oder an Asphyxie, letztere bedingt durch placentare Obstruktion. Wird im ersten Geburtsstadium eine marginale oder laterale Placenta festgestellt und der Kopf ist der vorliegende Teil, dann ist Sprengung der Blase und Entwicklung des Kindes, eventuell mittels Zange indiziert. Ist das Kind tot oder nicht lebensfähig, dann wird die Methode Braxton-Hicks angewandt, d. h. ein Fuß heruntergeholt, das übrige der Natur überlassen.

In den Fällen indessen, wo das Kind lebensfähig ist — das ist nach der 36. Woche — sind zwei verschiedene Möglichkeiten gegeben. Die erste ist die Metreuryse, wobei nach Dührssen mehr Kinder gerettet werden konnten als durch irgendeine andere bis dahin bekannte Methode. Die zweite, neuere Methode ist der Kaiserschnitt; sie bietet bei gutem Allgemeinbefinden der Mutter, bei lebendem Kind, bei Schwangerschaft über die 36. Woche hinaus, bei nicht zu großen Blutverlusten gleich gute Chancen für Mutter und Kind.

Mitteilung zweier hierhergehöriger Fälle. Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 19. **Sonnabend, den 12. Mai** **1923.**

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. S. Flatau (Nürnberg), Ergebnisse der Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses. (S. 737.)
II. A. Blau (Wien), Uteruskarzinom mit besonders langer Latenzzeit. (S. 744.)
III. L. Szamek (Wien), Über ein Sarkom des Septum recto-vaginale, zugleich ein Beitrag zur Strahlentherapie der Sarkome. (S. 752.)
IV. P. Keller (Potsdam), Über Uterusruptur nach Kaiserschnitt. (S. 758.)
V. W. Engelmann (Kreuznach), Balneologie und Gynäkologie. (S. 760.)
VI. A. Pauns (Budapest), Wie sollen wir die nach der Schauta-Wertheim'schen Interpositio vesico-vaginalis uteri entstandenen Rezidive operieren? (S. 764.)

Neue Bücher: 1) Krohne, Das neue preußische Hebammengesetz. — 2) Hüssy, Kurzes Repetitorium der Geburtshilfe. (S. 769.)

Berichte: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. 24. XI., 8. XII. 1922, 12. I. u. 26. I. 1923: Hallauer, Behandlung durch Narkohypnose. — Zondek, Zwillingsschwangerschaft. — Zondek, Über Wachstumsstörungen (Chondrodystrophie und Osteopsathyrosis). — Saniter, Insertio velamentosa funiculi umbilicalis. — Bokelmann jun., Azidose und Schwangerschaft. — Bumm, Luetische Infektion eines Kindes intra partum. — Bumm, Über Röntgenkarzinome bei der Frau. — Hammerschlag, Myome; durch Kjellandzange herausgerissener Placentarest. — Sippel, Die Gefahren der modernen Röntgenbestrahlung und ihre Verhütung. — Wassermann, Ein neuer Handgriff bei Extraktion in Steißlage. — Krönig, Kaiserschnitt bei ausgedehnter ankylosierender Polyarthritis deformans et destruens. — Neumann, Ergebnisse der vaginalen Operationen bei mobiler und fixierter Retroversio-flexio. (S. 769—780.)

Allgemeines über Karzinom: 1) Scagliosi, Das Uteruskarzinom bei Jugendlichen. — 2) Murray, Krebserzeugung durch spezifische Reizformen. — 3) Rowntree, Röntgenkrebs. — 4) Passey, Experimenteller Rußkrebs. — 5) Leitch, Wie wirkt das Erlöschen des Reizes auf experimentell erzeugten Teerkrebs? — 6) Leitch, Experimentelle Krebserzeugung durch Arsen. — 7) Leitch, Der Paraffinkrebs und seine experimentelle Erzeugung. — 8) Scott, Über den Krebs der Paraffin- und Ölarbeiter in der schottischen Industrie. — 9) Czyhlarz, Über karzinämische Anfälle. — 10) Smith, Die Vorbeugung gegen die Krebskrankheit. (S. 780—784.)

I.

Ergebnisse der Strahlenbehandlung des Gebärmutterkrebses[1].

Ein Rechenschaftsbericht.

Von

W. S. Flatau in Nürnberg.

Fast ein Jahrzehnt beschäftigt sich die Frauenheilkunde mit der Aufgabe, ob der Krebs der Gebärmutter nur durch Behandlung mit strahlenden Energien (Röntgenstrahlen, Radium bzw. Mesothorium) heilbar ist, ob diese Behandlungsart gegenüber der hergebrachten operativen offensichtlich bessere Erfolge auf-

---

[1] Vortrag im Ärztlichen Verein 1. März 1923; mit Vorstellung einer großen Reihe von geheilten „Inoperablen".

Digitized by Google

zuweisen hat. Die Summe der an unseren Anstalten aufgewendeten Arbeit ist ungeheuer; ebenso groß, fast unübersehbar ist die Fülle der einschlägigen Arbeiten. Man sollte meinen, daß ein Jahrzehnt gewissenhafter Beobachtung und Beurteilung genügen sollte, um endlich eine Klärung in dieser therapeutisch so wichtigen Frage herbeizuführen. Und doch sind wir weit entfernt davon. Die Problemstellung ist fast so umstritten wie vor Jahren. Noch sind die Lager der Gynäkologen in zwei Teile getrennt, den der Operierenden und den der Strahlentherapeuten. Daß in den letzten Zeiten sich noch eine Zwischenschicht solcher eingeschoben hat, die kompromißartig handelten, entweder vorher bestrahlten und dann operierten oder umgekehrt, ist nicht geeignet gewesen, die Lösung der strittigen Fragen einfacher zu gestalten.

Wer als Mitarbeitender inmitten dieser Probleme steht, hat die unbedingte Empfindung, daß eine endgültige Klärung in der Behandlungsfrage nicht zum wenigsten behindert wird durch unklare Fragestellung, durch unnötiges und daher schädliches Komplizieren der gestellten Aufgaben. Wichtiges wurde verzettelt, Wesentliches durch zu breites in den Vordergrundschieben nebensächlicher Einzelheiten unterdrückt, und endlich wurde, wenigstens in der Literatur, viel zuviel unter dem Antrieb eines Affektes gekämpft, anstatt durch sachlich kühle Beobachtung ein möglichst wahres Urteil zu gewinnen. Nur durch unermüdlich sammelnde Synthese von unbestreitbaren Tatsachen können wir in einer Erfahrungswissenschaft, wie es doch die Heilkunde ist, zu überzeugenden Schlüssen kommen. Jedes deduktive Verfahren führt uns durch Voreingenommenheit, durch mehr oder minder bewußtes Beeinflußtwerden eines erst noch zu Beweisenden in Irrtum und Fehler.

Man hat versucht durch statistische Berechnungen die Berechtigung oder die Bevorzugung des einen Verfahrens gegenüber dem anderen zu erweisen. Der Weg war falsch. Und je enger, ausgeklügelter die Maschen des statistischen Netzes (Wertheim, Waldstein und Winter) wurden, in denen man die Wahrheit fangen wollte, desto mißtrauischer wurde man gegen die errechneten Ergebnisse. Der auf wissenschaftlichen Kongressen ganz unbekannte brausende Beifall, der Menge belohnte, als er in Innsbruck 1922 die neuen Komplizierungen der Winter'schen Statistik bekämpfte und dafür eintrat, nur die allereinfachsten Fragen aus dem großen Komplex auszuschälen, sollte viele zum Nachdenken veranlaßt haben. Auch Döderlein (Münchener med. Wochenschrift 1922, Nr. 7) hat sich dagegen verwahrt, daß man die Frage nach der besten Behandlung des Collumkrebses statistisch lösen wolle.

Das Haupterfordernis einer wahrhaften Statistik ist in erster Linie, daß die Grundbedingungen der zwei abzuschätzenden Verfahren mindestens gleichwertig sind. Was aber wurde bei uns statistisch verglichen? Ein meisterhaft ausgebildetes, schon viele Jahre in allen Feinheiten stetig gewordenes Verfahren wie Wertheim's Radikaloperation mit einer Strahlentherapie, die noch in den Kinderschuhen der tastenden Versuche, der Irrtümer steckte. Das war ungerecht und töricht zugleich!

Erst mußte das Röntgeninstrumentarium zu einer großartigen und zuverlässigen Maschine ausgebaut sein; erst mußten Röntgenröhren vorhanden sein, deren Härte und deren Stromquerschnitt von unserem Willen geleitet werden. Erst mußte die Aufgabe der Homogenisierung gelöst sein, die Gesetze des Tiefenverlustes; und endlich mußten die Gesetze des Einflusses der sekundären Streustrahlung studiert sein. — Es mußten für die physikalische Erkenntnis wissenschaftlich einwandfreie Meßmethoden gefunden, und es mußten die Dosierungs-

Digitized by Google

fragen für die praktische Therapie (für Haut und Tiefe) geklärt sein. Erst als alles das in unendlich mühevoller Arbeit und Beobachtung geschehen war, konnte die Hauptaufgabe gestellt werden: die Heilungsdosis für den Gebärmutterhalskrebs muß in einer einzigen Serie, auf möglichst kurze Zeit zusammengedrängt, verabreicht werden können!

Denn darin sind sich alle Beobachter einig: die Verzettelung der Bestrahlung in eine Serienreihe, die sich auf viele Wochen verteilt, hat einmal den Nachteil, daß an großen Kliniken Krebskranke sich außerordentlich anhäufen; auch zahlreiche Instrumentarien vermögen das Material dann nicht mehr aufzuarbeiten. Wichtiger und auch einschneidender ist aber die ebenso bekannte Folge, daß ein recht hoher Prozentsatz der Behandelten zu der zweiten oder dritten Serie nicht mehr erscheint! Leichtsinn, vertrauensseliger Optimismus, Indolenz, wirtschaftlicher Druck sind die Gründe. Daß aber die Halb- und Viertelbestrahlten das Heer der Ungeheilten, der Rückfälligen so außerordentlich vermehren, bewiesen die Mitteilungen Döderlein's und Seitz'. Soll der Wettbewerb mit dem Messer gewonnen werden, so mußte, wie schon erwähnt, ähnlich wie beim operativen Akt die ganze Strahlenbehandlung verdichtet, intensiviert werden.

Ich will die Bedingungen einer solchen Standardmethode so umreißen:

1) größtmögliche Homogenisierung und Härtung des Strahlenbündels;

2) Durchstrahlung des gesamten Beckens (Uterus, Ligamente, Lymphbahnen, Lymphdrüsen, Bindegewebe) durch lückenlose Großfelder, also durch Einfeldbestrahlung;

3) gleichzeitige oder sofort vorangehende oder sofort nachfolgende Kombinierung der exzentrisch angreifenden und inzentrisch wirkenden Fernröntgenbestrahlung mit einer inzentrisch vorhandenen und exzentrisch angreifenden Radiumbehandlung.

Eine so ausgebaute Bestrahlungsmethode hätte das Recht mit den Erfolgen der Wertheim'schen Operationen verglichen zu werden. Wir verfügen aber über die technischen Möglichkeiten einer solchen Standardmethode erst seit knapp 3 Jahren; können also erst über »vorläufige Ergebnisse« im Sinne Seitz' sprechen.

Betrachte ich nun mein Material unter den ganz einfachen Gesichtspunkten, wie Menge sie in Innsbruck empfohlen hat, so ergibt sich folgendes:

Tabelle I.

310 Fälle von Collumkrebs, beobachtet vom Dezember 1913 bis Februar 1922.

leben	gestorben	verschollen
84 = 24%	160	66
	226 ungeheilt	

Alle Verschollenen[2] werden, um jede Frisierung der Statistik zu vermeiden, als gestorben betrachtet. Was ergibt sich daraus? Es leben von 310 Krebskranken aller Stadien noch 84, das sind etwa 24%. Eine Zahl, die beachtenswert groß ist, da in ihr ja noch alle die Fälle enthalten sind, die in den ersten Jahren der Strahlentherapie mit unvollkommenen Apparaturen, mit unvollkommenen Dosen behandelt worden sind.

[2] Nachtrag bei der Korrektur: 4 „Verschollene" haben sich indessen wieder vorgestellt; davon 3 gesund.

Digitized by Google

Wichtiger schon ist die zweite Zusammenstellung. Zu bemerken ist dabei, daß ich unter »operabel« nur die Kranken verstanden wissen will, bei denen sich der Krebs auf Portio oder Cervix beschränkt hat; bei denen die bimanuelle Untersuchung in den Parametrien, die rektale Untersuchung an tastbaren Drüsen nichts Verdächtiges finden konnte; bei denen die Gebärmutter frei beweglich war, so daß sie dem Zug einer angehakten Zange leicht folgt. Alle anderen Fälle sammelte ich in die Abteilung »inoperabel«.

Tabelle II.

310 Fälle von Collumkrebs.

101 Operable	52 leben = 50%	49 tot oder verschollen
209 Inoperable	22 leben = 9,5%	187 tot oder verschollen

Nun bekommen die Resultate ein ganz anderes Aussehen. Denn von 101 Operabeln leben noch 50%! Aber was viel schwerer in die Wagschale des Urteils über die Leistungsbreite der Strahlenbehandlung fällt, ist die nackte Tatsache, daß von 209 Inoperabeln noch 9,5% leben. Diese 22 Fälle wären ohne die Entdeckung der Strahlentherapie rettungslos verloren gewesen, da ihr Zustand einen irgendwie aussichtsvollen Versuch einer operativen Heilung verboten hat. Der Wert der erreichten Leistung wird noch bemerkenswerter, da ein Teil auch dieser Behandelten in jene Jahre fällt, da die Röntgen- und Radiumbehandlung sowohl in technischer wie in erfahrungswissenschaftlicher Beziehung sich noch auf sehr unsicherem Boden bewegte.

Welche grundsätzlichen Schlüsse müssen aus den Tatsachen der Tabelle II gezogen werden?

1) Auch vorgeschrittene, sogenannte inoperable Fälle von Halskrebs werden in einem beachtenswert hohen Verhältnis durch Strahlenbehandlung gebessert, ja sogar geheilt.

2) Wenn mit einem damals noch unausgereiften strahlentherapeutischen Verfahren 50% der operablen und 9,5% der inoperablen Krebse viele Jahre (bis zu 8) nach der letzten Behandlung noch am Leben sind, so muß daraus der Schluß gezogen werden, daß der Erlanger Begriff der Karzinomdosis in seiner dogmatischen Starre falsch ist, daß er fallen muß! Denn eine sehr große Anzahl der durchaus und seit vielen Jahren als geheilt beobachteten Fälle von operablen und inoperablen Krebsen hat in den Bestrahlungsjahren 1914—20 ganz sicher die von Seitz-Wintz geforderte Karzinomdosis nicht erhalten und ist doch gesund geworden. Dagegen bestätigt das Ergebnis der Tabelle II die freilich schon lange bekannte, aber immer wieder viel zu sehr in den Hintergrund geschobene Tatsache, daß es Karzinome, und zwar in ganz verschiedenen Stadien der Entwicklung gibt, deren Bösartigkeit relativ so geringwertig ist, daß schon weniger angreifende therapeutische Handlungen ihre Heilung vollbringen. Muß erst daran erinnert werden, daß auch schon mit der nackten, sich ängstlich an die Uteruskanten klammernden vaginalen Exstirpation Krebse, und zwar nicht nur beginnende, geheilt worden sind? Man schlage doch mal in Hegar-Kaltenbach's klassischer »Operativer Gynäkologie« (4. Auflage 1897) die auf Seite 488 aufgestellte Tabelle der Heilungen durch einfache Totalexstirpation nach, und man wird erstaunt sein, welche guten Dauererfolge damals erreicht worden sind. Muß daran erinnert werden, daß ein so gewissenhafter Forscher, wie Hofmeier, in einzelnen

Digitized by Google

Fällen mit der Portioamputation bei Collumkrebs Heilungen erzielt hat? Endlich sei doch noch erwähnt, daß sogar Spontanheilungen des Krebses in einwandfreier Weise von ernst zu nehmenden Forschern beobachtet worden sind. Ich nenne nur Müller, Sauerbruch und Trinkler. Daß Strauss in seiner Karzinomarbeit in der Med. Klinik 1923, Nr. 10, solche Tatsachen wieder in das Gedächtnis ruft, halte ich für ein Verdienst.

Ich würde nun sehr mißverstanden sein, wenn aus solchen Darlegungen die Meinung hergeleitet werden würde, daß das Rad der operativen Entwicklung von der Portioamputation bis zum Wertheim oder der Intensivierung der Strahlentherapie etwa wieder zurückgeschraubt werden sollte. Nein, der einzige Schluß, den ich aus meinen Studien und Beobachtungen mache, ist folgender: Es gibt Karzinome, die selbst in Stadien des starken Fortgeschrittenseins heilbar sind. Es gibt andererseits Karzinome, welche so expansiv destruierende Kräfte haben, daß sie unheilbar sind, d. h. mehr oder minder schnell Rezidive und Metastasen bilden, selbst wenn sie in den allerersten Anfängen (mikroskopische Diagnose) stehen und selbst, wenn sie mit dem schwersten Geschütz unserer Therapie, erweiterter Wertheim oder bis an die letzten Grenzen des Erträglichen getriebener Strahlenbehandlung, angegriffen werden. Das ist wohl eine gynäkologische Binsenwahrheit, aber wer die einschlägige Krebsliteratur des letzten Vierteljahrhunderts übersieht, wird finden, daß sie recht oft vergessen ist.

In einer dritten Zusammenstellung zeige ich die Ergebnisse, die mit dem von mir konsequent durchgeführten Standardverfahren erreicht werden können: in kurzen Worten 48 Stunden 50 mg Radium intracervical, 24 Stunden 50 mg Radium vaginal und quer vor den Krebsherd; sofort anschließend oder direkt vorangehend eine einmalige Serie einer Beckendurchstrahlung mit Hilfe von 4 Fernfeldern, dorsal, ventral und 2 seitlich.

Tabelle III.

Erfolge der Standardtechnik (1920, 1921 bis Januar 1922).
68 Fälle.

22 Operable	17 leben = 80%	5 tot oder verschollen
46 Inoperable	12 leben = 22%	34 tot oder verschollen

Die Vorteile der Standardmethode sprechen eine überzeugende Sprache. 80% der Operablen leben und sind gesund seit 3, 2 und 1 Jahre nach abgeschlossener Behandlung! Wobei wieder an die Erfahrung zu erinnern ist, daß nach Zusammenstellung ganz großer Zahlenreihen ungefähr 90% der Rückfälle nach Operationen oder nach Bestrahlungen innerhalb des ersten Jahres beobachtet werden. Von den Inoperablen, darunter befanden sich einzelne scheinbar hoffnungslose Fälle, sind immer noch 12, d. h. 22%, am Leben und gesund.

Vergleicht man das Ergebnis von 80% vorläufiger Heilungen mit den Ziffern der relativen Heilung nach der Wertheimoperation (siehe Döderlein's Operative Gynäkologie 1921, S. 645), so bleiben selbst die Erfolge unserer operativen Meister stark zurück. Und vollkommen unvergleichbar ist selbstredend das Resultat einer Heilungsziffer von 22% bei den Inoperablen, denen gegenüber alle operativen Verfahren einfach resignieren müssen. Selbst auf die Gefahr hin ein Sentimentaler gescholten und belächelt zu werden,

Digitized by Google

bekenne ich, daß ich bei der Wiederbegegnung mit strahlentherapeutisch geheilten, einst inoperablen Fällen von dem Glücksgefühl gepackt werde, solche zu einem jammervollen Sterben verurteilt gewesene Menschen gerettet, sie dem Leben, ihrer Familie, dem Beruf erhalten zu haben.

Daß der hochgeschwungene Pendel der Strahlenbegeisterung von 1913 einen Rückschlag erfahren würde, war eine Notwendigkeit. Aber die gesunde Reaktion hat zu nüchterner Kritik, zu unausgesetzter Verbesserung der Technik (Dessauer, Friedrich, Krönig, Warnekros), zur Einsicht in unsere Fehler geführt. Der überschäumende Optimismus mußte gedämpft werden. Aber der Pessimismus, der so drückend über den Ausführungen Bumm's in Innsbruck (siehe Verhandlungen Seite 221) gelegen hat, scheint mir nicht berechtigt. Wie meine an Zahlengröße freilich bescheidenen Ergebnisse beweisen, können heute mit der ausschließlichen Strahlenbehandlung Erfolge erzielt werden, mit denen kein chirurgisches Verfahren auch nur annähernd wetteifern kann.

Vorbedingungen dazu scheinen mir: voraussetzungslose Beobachtung der Tatsachen und daher Verzicht auf alle a priori und heuristisch aufgestellten Dogmen, als welche ich bezeichne, wenn hier ausschließlich mit Radium, dort ausschließlich mit Röntgenstrahlen gearbeitet wird. Diese beiden Energiefaktoren sind so aufeinander eingestellt und ergänzen sich bei der glücklichen anatomischen Einlagerung des derben Gebärmutterhohlorgans im Becken so zwangsläufig, daß für steckenpferdartige Behandlung einer Krankheit, deren Beeinflussung Leben oder Tod bedeutet, kein Platz ist.

Genau wie bei dem operativen Verfahren nur derjenige Arzt gute Erfolge hat, der die Technik meisterhaft zu beherrschen gelernt hat, so verlangt auch die Strahlentherapie ein hohes Maß von Kennen und Können. Der Strahlentherapie treibende Gynäkologe muß Strahlenphysiker, sogar Röntgenmechaniker sein. Nichts ist oberflächlicher als der Glaube, daß schon der Besitz eines modernen Apparates und das mechanische Einschieben eines Radiumträgers den Arzt zum Strahlentherapeuten eignet. Beobachtung, Erfahrung und ein gewisses Einfühlungsvermögen in die dynamischen Wirkungstiefen müssen sich summieren. Bei dem intracervicalen Einführen von Radiumröhrchen muß mit der größten Sorgfalt, mit der peinlichsten Reinlichkeit vorgegangen werden. Bei vorgeschrittenen Fällen mit Zerfall und Zermürbung des Gewebes, bei denen das Collum durch Infiltration des krebsigen Bindegewebes unbeweglich geworden ist, benutze ich sogar die Narkose, um in aller Ruhe den Radiumträger in den oft sehr schwer aufzufindenden Cervicalkanal einzuführen. Bei der Einlegung des Radiums in das Scheidengewölbe ist auf die Fernhaltung von Mastdarm und Blase durch dicke Gaze- und Wattepolsterung des Radiumträgers besonders zu achten.

Wer so verfährt, wer gelernt hat, auch die zur Strahlenbehandlung nicht mehr geeigneten Fälle auszuschalten, der wird bei seinen Klientinnen ernstere Strahlenschädigungen nicht mehr sehen. Bei meinem Verfahren kommen Fistelbildungen nach Anwendung von Raduim nicht mehr vor. Aber auch die Röntgengefahr für die Haut haben wir zu bannen gelernt. Ich wiederhole hier, was ich auf der Tagung der Bayr. Gesellschaft für Frauenheilkunde im Dezember 1921 gesagt habe: Wer mit hartgefilterten Strahlen im Fernfeld arbeitet und nur einmal bestrahlt, der sieht niemals eine ernste Häutschädigung, selbst wenn die HED bei besonders Strahlenüberempfindlichen überschritten sein sollte. Die Gefahr der Verbrennung wird erst dann drohend, wenn die schon einmal beanspruchte Haut noch ein oder gar mehrere Male wiederbestrahlt wird. Die einmal strahlentherapeutisch belastete Haut wird zu einem Locus minoris resistentiae.

Digitized by Google

Die geschaffene Minderwertigkeit der Gewebselemente, in erster Linie des Kapillarendothels, wirkt sich so lange nicht aus und bleibt so lange latent, bis eine neue Belegung durch Strahlen oder ein Trauma (Stoß, Kratzen, Schaben, Korsettstangen usw.) die Haut zum nekrotischen Einbruch bringt. Schon aus diesem Grunde muß der Lösung des Problems der nur einmaligen Bestrahlung bei Krebs der Vorzug zuerkannt werden. Bei der Bestimmung der Dosis — Verhältnis von Haut zur Tiefe — müssen biologische Faktoren viel mehr berücksichtigt werden, als das Streben, auf ausschließlich mechanisch-physikalischer Grundlage exakte Dosimetrie zu treiben.

Den Röntgenkater fassen wir heute als eine schwere Alteration des bestrahlten Körpers auf, hervorgerufen durch Überreizung der blutbildenden Drüsen, der innersekretorischen Organe und die dadurch bedingte Änderung des Blutbildes. Die Arbeiten darüber sind ja bekannt, siehe auch Arch. f. Gynäkologie, Bd. CXVI, Hft. 2. Praktisch außerordentlich wirksam gegen die Beschwerden des Röntgenkaters hat sich die Verabreichung von Kochsalz erwiesen. Die von Romberg und Rieder zuerst gefundene Senkung des Na-Cl-Spiegels im Blutserum intensiv Bestrahlter hat zu der naheliegenden Folgerung geführt, dem Körper Kochsalz zuzuführen. Entweder in der Form von Tropfklistieren oder noch viel einfacher durch Verschlucken eines Kaffelöffels Kochsalz und dessen Hinunterspülen mit einem halben Glas Wasser direkt nach der Bestrahlung (Morawitz). Seit 4 Monaten führen wir das durch, und ich kann nur feststellen, daß die oft schrecklichen Klagen der Bestrahlten, die sich nicht selten zu einem heftigen Widerstand gegen die Verabreichung eines neuen Bestrahlungsfeldes steigerten, fast ausnahmslos verstummt sind. Jedenfalls ist die Einverleibung von Kochsalz per os eine solche Kleinigkeit, daß sie stets versucht werden sollte.

Es war nicht der Zweck dieser Arbeit alle Einzelheiten einer verfeinerten Bestrahlungstechnik zu beschreiben; das soll später an anderer Stelle geschehen. Sondern es hat dem Verf. lediglich daran gelegen, an der Hand eines schlicht gesammelten und nüchtern beurteilten Materiales zu beweisen, daß schon jetzt die Strahlenbehandlung des Collumkrebses vermittels der vereinigten Röntgen- und Radiumenergien die Erfolge der operativen Methoden weit übertrifft.

Denn die Strahlenbehandlung heilt in einem bestimmten Prozentsatz selbst inoperable Fälle, gegenüber deren Schwere das Messer vollkommen versagt.

Ferner überragt eine sachgemäße Strahlenbehandlung auch bei operablen Fällen die chirurgischen Erfolge ganz bedeutend; wobei es sehr in die Wage fällt, daß diese guten Strahlenbehandlungserfolge erzielt werden mit der größten Ökonomie aller Umstände: fast keine direkten Todesfälle, keine seelischen und körperlichen Qualen, keine vielwöchigen klinischen Aufenthalte usw.

Endlich sei noch betont, daß wir vorderhand verzichten müssen, alle Krebse des Collum, selbst wenn sie noch so früh erkannt zu uns kommen, zu heilen. Ein bestimmter Prozentsatz wird trotz aller angewandten Mittel immer ungeheilt bleiben.

Digitized by Google

II.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik Wien.
Hofrat Prof. Dr. H. Peham.

Uteruskarzinom mit besonders langer Latenzzeit.

Von

Dr. A. Blau.

Die folgende Krankengeschichte enthält das höchst seltene Ereignis, daß ein Fall von Uteruskarzinom 12 Jahre nach der durch Curettage und mikroskopische Untersuchung festgestellten Karzinomdiagnose in noch operablem Zustand zur Wiederbeobachtung und Radikaloperation gelangte.

Frau F. H., 24 Jahre alt, verh., kam im Jahre 1904 zum ersten Male an die I. Univ.-Frauenklinik Wien. Hauptklage: Dysmenorrhöe. Sterilität. Menstruation seit dem 15. Jahre, unregelmäßig, alle 6—8 Wochen, 8—10 Tage Dauer; seit ihrer Verheiratung, vor 4 Jahren, tritt Menstruation nur 1mal im Jahre auf, 6—8 Wochen dauernd. Keine Gravidität, Fluor. 21. April 1904 Diszision der Cervix. 2. Mai 1904 entlassen.

2. Aufenthalt an der Klinik: 15. März bis 24. März 1906. Seit der Operation im Jahre 1904 war die Pat. nur 3mal menstruiert, doch blutet sie seit Oktober 1905 mit kleinen Intervallen. 16. März 1906 Abrasio mucosae.

Histologischer Befund: »Starke Vermehrung der Drüsen, stellenweise beginnende Unterschichtung, jedoch keine Anhaltspunkte für Gravidität.«

3. Aufenthalt: 25. Juni bis 1. Juli 1909.

Seit der Entlassung im Jahre 1906 bis Mitte Juni 1909 hatte sich die Pat. ganz wohl befunden. Menstruation war während dieser 3 Jahre nur 2mal in Form ganz geringfügiger wäßriger, nur einige Stunden dauernder Blutungen aufgetreten. Am 16. Juni trat plötzlich starke, einige Stunden dauernde Blutung auf, verbunden mit starken Schmerzen im Kreuz und in beiden Bauchseiten. Tags darauf ging noch wenig wäßriges Blut ab, doch waren alle Beschwerden wieder geschwunden. Da die Pat. angewiesen worden war, sich bei neuerlicher Blutung zwecks Probecurettage wieder an der Klinik einzufinden, kam sie nun wieder.

28. Juni 1909 Abrasio mucosae corporis.

Am 1. VII. 1909 mußte die Pat. in ihre Heimat entlassen werden, obwohl der histologische Befund (O. Frankl, P.-Nr. 4001/1909) ergeben hatte: »Die Korpusdrüsen zeigen allenthalben Mehrschichtung, vielfach Atypien, auch findet sich Nesterbildung. Diagnose: Carcinoma corporis incip.«. Die Pat. wurde 1 Woche nach der Entlassung brieflich dringend aufgefordert, zur Totalexstirpation des Uterus sich neuerlich an die Klinik aufnehmen zu lassen. Dieser Aufforderung hat die Pat. nicht entsprochen, sondern sie kam erst nach 12 Jahren (!), beunruhigt durch unregelmäßige Blutungen, neuerdings an die Klinik. Bei der Aufnahme, am 31. März 1921, berichtet die Pat., daß sie oben erwähnten Brief (1909) erhalten habe, doch habe sie sich damals zu einer neuerlichen Aufnahme aus Angst vor der Operation nicht entschließen können.

Dieser 4. Aufenthalt an der I. Frauenklinik währte vom 31. März bis 11. Mai 1921 und gab Gelegenheit zu folgenden Ergänzungen der Krankengeschichte:

Bis zum Jahre 1919 hatte sie sich wohlgefühlt. Blutungen waren oftmals erst nach 6—8 Monaten aufgetreten, waren dann nicht besonders stark, zuweilen

Digitized by Google

zeigten sich im Intervall blutige Flecke auf der Wäsche; auch bei Aufregungen traten kurze, schubweise Blutungen auf. Nach Kohabitation trat seit längerer Zeit Blutung auf. Im Jahre 1919 eine einzige Blutung, 3 Wochen andauernd. Während des Jahres 1920 bestanden ganz leichte, kurz dauernde, unregelmäßige Blutungen, die nur Flecken in der Wäsche verursachten, im Dezember 1920 dreiwöchige Blutung; öfters Schmerzen in beiden Bauchseiten. Seit Mai 1920 »gelber Ausfluß«. Am 23. März 1921, 8 Tage vor der Aufnahme an die I. Universitäts-Frauenklinik Wien, wurde die Pat., da sie wegen Reiseschwierigkeiten nicht nach Wien gelangen konnte, in Krakau (Gynäkologische Klinik Prof. Rosner) curettiert; der histologische Befund besagt: »Carcinoma cylindr.-cellulare«.

Befund der I. Frauenklinik Wien:

(31. III. 1921): Kleine, sehr gut genährte Frau. Innere Organe gesund. Uterus in Mittelstellung, Korpus etwas aufgetrieben, derber; Cervicalkanal geschlossen, keine Blutung, Adnexe frei.

2. April 1921 Abrasio. Histologischer Befund (Lab.-Prot. Nr. 14693/1921): »Primär drüsiges, zellreiches, sekundär solides Karzinom von niederer Reife; stellenweise Verhornung.«

6. April 1921 typische erweiterte vaginale Radikaloperation mit Belassung der Adnexe. Guter Verlauf. Nach 14 Tagen geheilt entlassen.

Lab.-Prot. Nr. 14713:

Uterus mit verdickter Wand und etwas verlängert. In der rechten Tubenecke findet man ein flaches, etwas über bohnengroßes, derbes Gebilde, welches grauweiß gefärbt ist und in die Muskulatur bis zu mäßiger Tiefe eindringt. Die übrige Schleimhaut ist dünn und glatt.

Mikroskopischer Befund: Aus dem Uterus exzidierte Partien zeigen ein relativ tiefes Eindringen der Schleimhautbestandteile in die Muskulatur. Die Mucosa zeigt außerordentlich weitgehende Veränderungen im Bau und in der Anordnung der Drüsen. Neben einzelnen, vollkommen typisch gebliebenen Schläuchen finden sich, zu groben Haufen zusammengeballt, von kleineren und größeren Lumina durchsetzte, gefensterte Massen, daneben sieht man von atypischem Epithel ausgekleidete, zuweilen cystische, das Bindegewebe stark konsumierende Drüsenschläuche. Die Schlauchform wird stellenweise vollkommen verlassen, indes solide Epithelstränge, gelegentlich gefenstert, in das Stroma eindringen. Die Vorposten zeigen gelegentlich ein nahezu vollkommen typisches Drüsenbild, an anderen Stellen aber das Bild ausgesprochenen drüsigen Karzinoms.

Weitere Schnitte zeigen in den tieferen Partien ein stärkeres Vorherrschen des sekundär solid gewordenen Karzinoms, welches tiefer in die Muskulatur eindringt, als nach der makroskopischen Betrachtung zu erwarten gewesen wäre.

Die erste Frage gilt der Verläßlichkeit der histologischen Frühdiagnose.

Hier sind wir in der guten Lage, das Präparat (4001/1909), welches den auch damals schon dem Laboratorium der I. Frauenklinik vorstehenden Assistenten, O. Frankl, zur Karzinomdiagnose veranlaßt hatte, noch in bestem Zustand zur Verfügung zu haben. — Wenn man bei der schwerwiegenden Krebsdiagnose das destruktive Tiefenwachstum neben der Atypie der Zellform und Zellanordnung als sicherste Zeichen der krebsigen Entartung ansehen darf (Aschoff und Lubarsch), so ist an der Krebsdiagnose der durch Probecurettage gewonnenen Gewebsteile nicht zu zweifeln. Dieses Präparat (4001/1909) zeigt, in ein bindegewebig muskuläres Stroma eingelagert, drüsige Schläuche, deren Epithel stellenweise einschichtig, zumeist mehrschichtig und atypisch gestaltet ist. Die Schläuche zeigen vielfach papilläre Einstülpungen ihres Epithels, daneben cystische Aus-

Digitized by Google

weitungen und drüsige Ausbuchtungen und Ramifikationen. An einzelnen Stellen ist das interstitielle Gewebe zwischen den nebeneinander liegenden Schläuchen auf einige wenige Fasern reduziert oder sogar vollkommen geschwunden. Das Zwischengewebe ist entzündlich infiltriert und gut vaskularisiert.

Es wird zugegeben werden müssen, daß strengere Anforderungen für die Diagnose eines primär drüsigen Krebses des Uteruskörpers nicht aufgestellt zu werden brauchen.

Wir sind also, nach Revision des aus dem Jahre 1909 stammenden mikroskopischen Präparates, heute noch berechtigt, zu behaupten, daß unsere Pat., welche im Jahre 1921 an Korpuskarzinom operiert wurde, schon 12 Jahre vorher an Korpuskarzinom erkrankt war.

Fraglich könnte die Auffassung des 12 Jahre später operierten Korpuskarzinoms insofern sein, als man dieses als »Neuerkrankung« an derselben Körperstelle, in der Höhle des Gebärmutterkörpers, oder als »Spätrezidiv« deuten könnte.

In beiden Fällen besteht — nach Auskratzung — das seltene Ereignis jahrelanger klinischer Heilung, das beim Wiederauftreten sehr langsamen, gutartigen Verlauf zeigte. Die Auffassung als »Spätrezidiv« aber würde das Kuriosum einer 12jährigen Latenzzeit des Karzinoms ergeben.

Wir finden in der gynäkologischen Literatur nicht gar zu selten Fälle verzeichnet, in welchen — bei Korpuskarzinom — der kleine Eingriff der Abrasio mucosae zufällig zu unerwartet gutem Effekt geführt hatte.

Dieser bestand in einer Reihe von Fällen darin, daß an dem — auf Grund der diagnostischen Curettage dann total exstirpierten — Uterus genaueste mikroskopische Untersuchung Karzinom nicht mehr nachweisen ließ; hier hätte möglicherweise die Abrasio mucosae uteri allein zu dem glücklichen Ereignis klinischer Heilung führen können, ein Zufall, der in einer anderen Reihe von Fällen der Literatur tatsächlich beobachtet wurde:

Hess hatte bei einer 41jährigen Pat. Curettage gemacht; die histologische Diagnose, Adenocarcinoma corporis uteri, war durch v. Hansemann bestätigt worden. Nach 4 Jahren war die Pat. noch vollständig gesund im klinischen Sinne. v. Hansemann berichtet anläßlich vorerwähnten Falles über einen ähnlichen Fall Koblanck's, der bei einem 17jährigen Mädchen durch Probecurettage Plattenepithelkarzinom des Corpus uteri festgestellt hatte; an dem totalexstirpierten Uterus war weder in der Schleimhaut, noch in der Muskulatur eine krebsige Stelle nachzuweisen; einen ähnlichen Fall soll auch K. Ruge (nach v. Hansemann) beobachtet haben.

Stratz berichtet über einen solchen Fall Carl Schröder's. Nach P. Prym ereignete sich der glückliche Zufall vollständiger Entfernung eines Carcinoma uteri durch Probeauskratzung. Vassmer sah seine Pat. noch 3 Jahre nach einer Abrasio gesund, deren histologischer Befund von Aschoff als Drüsenkarzinom bestätigt worden war.

Wie schon oben erwähnt sind bei aller Berechtigung der Zweifel, die die Pathologen selbst an der Unfehlbarkeit der histologischen Frühdiagnose hegen, Fälle, wie die oben erwähnten, nicht ohne weiteres mit der Annahme einer mikroskopischen Fehldiagnose abzutun. Die Möglichkeit des glücklichen Zufalls der Radikalheilung eines noch auf die Mucosa beschränkten Uteruskarzinoms durch operative Eingriffe, welche als partielle gedacht waren, dürfte anzuerkennen sein, wobei allerdings der Spätrezidive — auch nach mehr als 5jähriger Beobachtungszeit! — nicht zu vergessen ist, wie unser Fall zeigt.

Digitized by Google

Ob es sich nun bei unserer Pat. um Neuerkrankung oder Spätrezidiv gehandelt hat, wird sich nicht entscheiden lassen.

Bei der vollkommenen Übereinstimmung des histologischen Charakters des durch Probecurettage diagnostizierten und 12 Jahre später operierten, primär drüsigen Korpuskarzinoms haben wir aber nur das Recht, besonders lange Latenz des Karzinoms und »Spätrezidiv« anzunehmen.

Die als »Spätrezidiv« bekannten Fälle der Literatur betreffen Rezidive nach intendierter möglichst radikaler Operation, also Fälle von sehr verschieden vorgeschrittenem Stadium der karzinomatösen Erkrankung. Die weitaus größte Mehrzahl der Rezidive tritt innerhalb der ersten 3 Jahre nach der Operation auf. Rezidive nach 5, 6 und 8 Jahren kommen nur vereinzelt vor. Dabei ist zu bemerken, daß »Spätrezidiv« vorgetäuscht sein kann durch besonders langsamen Verlauf gewisser Rezidive, deren Dauer Monate oder Jahre betragen kann (A. Mayer).

Besonders langsames Wachstum des viele Jahre latent gebliebenen und schließlich als »Spätrezidiv« zur Operation gelangten Karzinoms ergibt sich auch aus den anamnestischen Mitteilungen unserer Pat., die — bei Intervallen monatelanger Amenorrhöe — schon zumindest ungefähr 1½—2 Jahre vor der Radikaloperation an atypischen und speziell Kontaktblutungen litt, die in diesem Fall ungezwungen schwer anders als durch die karzinomatöse Erkrankung des Uterus zu erklären sind. — Auftreten des Spätrezidives nach mehr als 10 Jahren gehört zu den großen Seltenheiten.

Halban berichtet über das Auftreten eines solchen nach vor 13, in einem anderen Fall nach vor 12 Jahren vorangegangener vaginaler Totalexstirpation.

Fraenkel (zit. nach Halban) berichtet über Rezidiv nach 8 Jahren, Blau über einen Fall, der 10 Jahre nach vaginaler Radikaloperation rezidiv war.

Weibel, der noch im Jahre 1913 konstatieren konnte, daß er unter den radikal operierten Fällen der Klinik Wertheim nach dem 7. Jahre kein Rezidiv mehr sah, gibt selbst im Jahre 1915 bekannt, daß er seither das Auftreten eines Spätrezidivs (an der Beckenwand) 10 Jahre post operationem beobachten konnte.

Über den glücklichen Zufall jahrzehntelanger Heilung durch partielle Operation berichtet Ortner aus der Hebammenklinik Wien: Bei einer 60 jährigen Pat., die mit »inoperablem« Collumkarzinom wieder zur Beobachtung kam, war 23 Jahre vorher (1885) an der Klinik (damals Karl Braun) ein walnußgroßes, exulzerierendes Karzinom der hinteren Muttermundslippe exzidiert worden. Hier wird über den mikroskopischen Nachweis des Karzinoms bei der ersten Operation allerdings nichts Näheres mitgeteilt.

Unser Fall bildet also insofern ein Unikum, als die Auskratzung des Korpuskarzinoms nicht nur von vieljähriger klinischer Heilung gefolgt war, sondern nach 12 jähriger Latenzzeit ein »Spätrezidiv« zur Beobachtung kam, das noch der radikalen Operation zugänglich war.

Wenn wir uns die Frage vorlegen, welche günstigen Umstände zusammenwirken müssen, um — bei karzinomatöser Erkrankung der Mucosa corporis uteri — einesteils dem kleinen palliativen Eingriff der Ausschabung den unerwarteten Effekt jahrelanger klinischer Heilung zu verschaffen, anderenteils jahrelange Latenzzeit und — bei Auftreten des Spätrezidivs — besonders langsamen Verlauf zu gewähren, so ist vor allem auf die alte klinische Erfahrung hinzuweisen, daß bösartige Tumoren, die wir als Karzinome bezeichnen dürfen, bezüglich der Malignität ganz bedeutend differieren.

Digitized by Google

In den letzten Jahren haben besonders die Erfahrungen der Strahlenbehandlung weitere Beweise für die sehr bedeutenden biologischen Unterschiede der Karzinome gegeben, da es sich zeigte, daß die Empfindlichkeit verschiedenartiger Karzinome, die Sensibilitätsdifferenz, je nach Struktur und Reifezustand eine sehr erhebliche sein kann. (Warnekros, Adler, Seitz und Wintz.) — Auf diese sehr großen Unterschiede der Karzinome hat erst in letzter Zeit wieder Holzknecht mit besonderem Nachdruck hingewiesen und sich der Ansicht Fischer's (zit. nach Holzknecht) angeschlossen, der erklärte, daß heute »Karzinom« ein Sammelbegriff für sehr verschiedene Bildungen sei, deren große Differenzen allgemein bekannt seien, wenn man auch noch keine Unterscheidungsmerkmale behufs ihrer Klassifikation habe. »Zwischen dem einen Karzinom und dem anderen können in Bau, Zellart, Wachstum, Malignität himmelweite Unterschiede bestehen. Die heterogensten Geschwülste werden nur zur Bequemlichkeit des medizinischen Denkens in eine Gruppe zusammengefaßt« (zit. nach Holzknecht).

Einige bezügliche Unterscheidungsmerkmale glaubte man allerdings zu kennen. So nimmt Ribbert an, daß solche Keime, die einen dem normalen, erwachsenen Gewebe nahekommenden Bau besitzen, sich durch langsames, expansives, gutartiges Wachstum auszeichnen, während diejenigen Keime, die sich nur aus Zellen zusammensetzen, die entweder embryonalen Charakter haben oder bei einer Regeneration oder Entzündung entstanden sind, eher zerstörende, infiltrierende Neubildungen liefern. Wir definieren die »Reife« des Karzinoms heute so, daß wir sagen: je mehr sich das Karzinom dem Bilde des normalen Plattenepithels, bzw. der normalen Schleimhaut nähert, desto höher ist der »Reifegrad«. Die Prognose des Karzinoms ist also durch den »Reifegrad« desselben beeinflußt (Schottländer und Kermauner), höhere Reifegrade würden relativ gutartig verlaufen.

Für unseren Fall ist der Reifegrad des Karzinoms als Erklärung für den besonders günstigen Verlauf nicht heranzuziehen, da der mehr embryonale Charakter der Karzinomzellen, der niedere Reifegrad, die Prognose eher ungünstig gestellt hätte. — Ist so in manchen Fällen die Verschiedenartigkeit des Verlaufes in der Verschiedenartigkeit des Karzinoms selbst begründet, so kommt auf der anderen Seite von seiten des Gesamtorganismus eine Reihe von Faktoren in Betracht, die den Verlauf in ungünstigem oder günstigem Sinne beeinflussen, zu jahrelanger Latenz, ja sogar dauerndem Sieg des Organismus über Karzinomkeime führen können. In dieser Beziehung ist die Bedeutung des Alters des an Karzinom Erkrankten allgemein bekannt. Seit langem auch wissen wir, daß die reaktive Bindegewebswucherung als Heilbestreben der Natur aufzufassen ist, dem es so gelingen kann, mit Karzinomrestchen fertig zu werden (Lomer, Petersen).

Zum Schutze gegen die vom Karzinom gebildeten Toxine sah man »Mastzellen« (Ehrlich) oder »Plasmazellen« (Waldeyer) auftreten, die aus den Adventitiazellen der kleinen Gefäße entstehen (Fromme, zit. nach Wolff) und durch Reaktion des Organismus außerordentlich vermehrt werden (Goldmann). Diese Mastzellen sollen bei dem Neuaufbau von Bindegewebe die wesentliche Rolle spielen und Spontanheilung in einzelnen Fällen ermöglichen. Ebenso soll ja bei der Behandlung mittels Röntgen- oder Radiumstrahlen für die Heilung neben der Zerstörung des größeren Teiles der Zellen auch die durch die Strahlung hervorgerufene Hyperämie mitwirken, die zur Rundzelleninfiltration und später zur

Digitized by Google

Bildung von reichlichem, zellreichem Stroma führt, das das Epithelwachstum einschränkt (Theilhaber).

Außer der Bindegewebswucherung sollten es Cytolisine sein, die als Schutzstoffe im Blute Karzinomkranker entstehen (Petersen), eine Annahme, der allerdings neueste Forschungsresultate widersprechen, welche gezeigt haben (E. Freund, G. Kaminer), daß wohl die Sera karzinomfreier Menschen imstande sind, Karzinomzellen zu zerstören, daß aber diese spezifisch cytolytische, karzinomhemmende Fähigkeit — beruhend auf Vorhandensein einer ätherlöslichen Substanz — gerade dem Serum Karzinomkranker fehlt.

E. Freund präzisiert den heutigen Standpunkt der Karzinomchemie in folgender Weise: »Der Karzinomatöse zeigt zwei markante, konstante chemische Abnormitäten: 1) Mangel einer normal vorkommenden, Karzinomzellen zerstörenden Dikarbonsäure nicht nur im Serum, sondern auch in den Gewebszellen mindestens des Mutterbodens des Karzinoms, eine Änderung, von denen die letztere sicherlich der Karzinombildung vorausgeht. Da nicht alle prädisponierenden Stellen zu Karzinom führen, so ist dieser eine lokale Faktor für sich allein ungenügend, um ein Karzinom herbeizuführen; es muß noch ein zweiter Faktor hinzutreten, dessen Existenz auch daraus hervorgeht, daß auch nach gelungener Radikaloperation eines Karzinoms nach 4 bis 5 und mehr Jahren Rezidive vorkommen (allgemeiner Faktor). Als solcher zweiter Faktor muß jenes Vermögen nicht nur des Karzinomserums, sondern insbesondere des Karzinomgewebes angesehen werden, das imstande ist, die normale Dikarbonsäure in ihrer Wirksamkeit zu vernichten ....« Auch dieser zweite Faktor sei aber nicht imstande, für sich allein Karzinom hervorzurufen, sondern offenbar seien beide zusammen erst genügende Vorbedingung. So wie Personen, die nur den ersten Faktor zeigen (z. B. Gravide) nicht karzinomatös erkranken, wenn der zweite (allgemeine) Faktor fehlt, so bekommt auch die geringe Zahl von Personen, welche den zweiten, allgemeinen Faktor besitzen, kein Karzinom, wenn die lokale Stelle fehlt. Erst wenn noch ein Faktor hinzukommt, der die »Normalsäure« vernichtet (z. B. Gravidität), dann sind die Bedingungen für das Karzinom gegeben.

Als weitere Schutzeinrichtungen des Organismus gegen die Karzinomzellen wurden Fermente des Pankreas und der Leber angenommen (Blumenthal), die auch im Blut nachgewiesen wurden, und die sich mit spezifischen Abwehrstoffen in Milz und Blut (Abderhalden, zit. nach Blumenthal) vereinigen können, um gegen die Karzinomzellen anzukämpfen, dieselben niederzuhalten, ja vielleicht dauernd zu besiegen.

Welche von den oben angeführten Faktoren in unserem Falle zusammengewirkt haben mögen, um der Abrasio mucosae corporis den Effekt jahrelanger klinischer Heilung zu verleihen, den — nach jahrelanger Latenz — schließlich weiterwuchernden Karzinomzellen aber so langsamen Verlauf zu gewähren, daß das im 12. Jahre auftretende Spätrezidiv noch operabel zur Beobachtung kam, dies zu entscheiden, sind wir nicht imstande. Jedenfalls müssen, um einen so seltenen glücklichen »Zufall« erleben zu lassen, eine Reihe günstigster Umstände zusammentreffen.

Die Notwendigkeit des Zusammenspiels zumindest zweier Faktoren für die Entstehung der karzinomatösen Erkrankung, die Notwendigkeit des Ausbleibens zumindest eines Faktors für das Unterbleiben der Erkrankung hat uns die Karzinomchemie gezeigt (E. Freund) und den weiten Weg der Forschung durch ein Licht des Verstehens erhellt.

Digitized by Google

Auf ein nicht unwichtiges Moment soll aber nun noch ausdrücklich hingewiesen werden:

Die Krankengeschichte unserer Pat. berichtet in nicht zweifelhafter Weise von einer fast während des ganzen Zeitraumes der Geschlechtsreife persistierenden Unterfunktion der Eierstöcke, als deren Symptom wir Oligomenorrhöe und oft Monate währende Amenorrhöe verzeichnet finden.

Es wäre nicht zu fern liegend, anzunehmen, daß die besondere »Gutartigkeit« des Karzinoms, das glückliche Ankämpfen des Organismus gegen kleinste Karzinomrestchen, die dadurch bewirkte besonders lange Latenz des Karzinoms und der langsame Verlauf des Spätrezidivs trotz aller möglichen günstigen Faktoren doch nicht in diesem Maße zur Geltung gekommen wären, wenn normal funktionierende Ovarien durch kräftige Impulse ihrer Sekrete den Boden des Gebärmutterkrebses üppiger gedüngt hätten.

Diese Auffassung fände mancherlei Stütze in klinischen Erfahrungen über den Zusammenhang des Zustandes der Generationsorgane mit dem Wachstum maligner Geschwülste überhaupt, indem sich ergab, daß in einer nicht allzu kleinen Zahl von Fällen, die operativ von einem Karzinom befreit worden waren, während einer neuerlichen Gravidität wieder ein Karzinom aufgetreten war. — Über zwei solche Fälle, zum Beispiel von Duplizität der Karzinomentwicklung im untersten Intestinaltrakt, die stets während der Gravidität entstanden war, berichtet in letzter Zeit erst wieder Kaspar aus der Klinik Hochenegg und veranlaßte Schnitzler, auf Grund der klinischen Tatsachen die Frage zu stellen, ob man nicht gelegentlich der Karzinomoperation gleichzeitig die Kastration, bzw. die Sterilisierung der Karzinomträgerin ausführen solle, ein Vorgehen, das in den Berichten englischer Operateure über den günstigen Einfluß der Kastration auf Mammakarzinom eine weitere Stütze finde und das Schnitzler dann für besonders angezeigt hält, wenn das erstmalige Auftreten des Karzinoms mit einer Gravidität kombiniert war.

Klinische Beobachtungen und Erwägungen anderer Art führen allerdings auch zu einem dieser Auffassung direkt entgegengesetzten Resultat. Wie nun, wenn die klinischen Erfahrungen doch auch wieder so gedeutet werden könnten, daß sie gerade als Stütze für die Annahme einer förmlichen Schutzwirkung der Schwangerschaft gegen das Karzinom herangezogen werden könnten? (Alex. Fraenkel), oder wenn nun gerade Infantilismus und mangelhafte Keimdrüsenfunktion bei Karzinom häufig wäre?

Was die erste Frage betrifft, so hebt Hochenegg, der über sechs Dauerheilungen von mit gleichzeitiger Schwangerschaft einhergegangenen Mastdarmkarzinomen berichten konnte, selbst hervor, »daß eine neuerliche Gravidität für die Fälle, die während derselben karzinomatös erkrankten, schädlich ist, andererseits für Fälle, bei denen ein Zusammenhang mit der Schwangerschaft nicht besteht, belanglos, vielleicht vorteilhaft.«

Diese Auffassung von der förmlichen Schutzwirkung der üppig funktionierenden, zu Schwangerschaft führenden Keimdrüsen müßte auf der anderen Seite gerade das nicht seltene Zusammentreffen von Karzinomentwicklung mit mangelhafter Keimdrüsenfunktion erwarten lassen.

Gerade zu dieser Erfahrung — dem Verlauf unseres Falles und unserer oben angedeuteten Vermutung über den vielleicht günstigen Einfluß der Hypofunktion der Ovarien diametral entgegengesetzt — gelangt tatsächlich Thaler gerade auf Grund des Materiales der I. Univ.-Frauenklinik (Wien), dem auch unser Fall entstammt. A. Mayer (zit. nach Thaler) hat zuerst darauf aufmerksam gemacht,

Digitized by Google

daß bei an Collumkarzinom erkrankten Frauen in der Anamnese sehr oft Daten zu erheben sind, die das Vorliegen einer mangelhaften Anlage der Keimdrüsen dieser Frauen wahrscheinlich machen. Thaler fand diese Beobachtung in 6,1% seiner Fälle bestätigt.

Die Erklärung für diese Tatsachen, welche ihn auch veranlassen, den Vorschlag der Kastration bei Karzinomatösen mit größter Vorsicht zu beurteilen, glaubt Thaler in folgenden Erwägungen zu finden:

»Durch den Ausfall der Keimdrüsenfunktion wird die Involution des mesodermalen Gewebes angeregt oder befördert, mangelhafte Widerstandskraft des Bindegewebes aber ist ein Faktor, der zur Entwicklung eines Karzinoms oder seiner Rezidive häufig in naher Beziehung stehen dürfte.

Einer gut funktionierenden Keimdrüse hingegen scheine häufig ein gut entwickelter bindegewebiger Apparat zu entsprechen, dessen Entwicklung und Resistenzfähigkeit durch die Schwangerschaft — infolge besserer Durchblutung — noch weiter protektiv beeinflußt werde.«

Im Lichte dieser Auffassung — Unterfunktion der Keimdrüsen begünstigt Karzinomentwicklung — erscheint die besondere Gutartigkeit des Verlaufes der karzinomatösen Erkrankung in unserem Falle noch bemerkenswerter. Mag sein, daß auch in unserem Falle die durch Ausfall der Ovarialfunktion bedingte geringe Widerstandskraft des mesodermalen Gewebes der eine Faktor war, welcher die 29jährige Frau der karzinomatösen Erkrankung verfallen ließ. Welche Umstände — nach glücklicher Entfernung des beginnenden Karzinoms — das Wiederauftreten des allgemeinen Faktors (E. Freund) hinderten und so die lokale Disposition durch viele Jahre in Latenz hielten, ist eine Frage, die zu beantworten wir außerstande sind.

Literatur.

1) Adler, Zentralbl. f. Gyn. 1916. Nr. 33.
2) Blau, Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1906. Bd. X. Hft. 3.
3) Blumenthal, Deutsche med. Wochenschr. 1918. Nr. 33.
4) Alex. Fraenkel, Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 4.
5) E. Freund, Wiener med. Wochenschr. 1922. Nr. 32 u. 33.
6) E. Freund, Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 4.
7) Fromme, Internat. Krebskonferenz Sept. 1906 u. Zeitschr. f. Krebsforschung 1907. Bd. V.
8) Goldmann, Internat. Krebskonferenz 1906.
9) Halban, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 13.
10) v. Hansemann, Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 22.
11) Hess, Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 22.
12) Hochenegg, Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 4.
13) Holzknecht, Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 45.
14) Gisa Kaminer, Wiener klin. Wochenschr. 1916. Nr. 13.
15) Kaspar, Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 4.
16) Lomer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. L.
17) A. Mayer, Zeitschr. f. Krebsforschung 1911. Bd. X.
18) Ortner, Ref. Zentralbl. f. Gynäk. 1909. Hft. 29.
19) Petersen, Bruns' Beiträge Bd. XXXII u. XXXIV.
20) P. Prym, Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 26.
21) Ribbert, Erg. z. Geschwulstlehre. Bonn 1906.
22) Schnitzler, Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 4.
23) Schottländer u. Kermauner, Berlin, S. Karger, 1912.
24) Seitz u. Wintz, Strahlentherapie 1922.
25) Stratz, Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 31.
26) Thaler, Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 4.
27) Theilhaber, Deutsche med. Wochenschr. 1913. Nr. 27.
28) Vassmer, Arch. f. Gyn. Bd. LXXV. Hft. 3.

Digitized by Google

29) Waldeyer, Arch. f. mikr. Anat. Bd. XI.
30) Warnekros, Verh. d. Deutschen Ges. f. Gyn. XVI. Vers.
31) Weibel, 17. Internat. Med. Kongreß London 1913. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 39.
32) Weibel, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1915. Nr. 13.
33) Wolff, Die Lehre von der Krebskrankheit. Jena, Fischer, 1907.

III.

Aus dem Bettina-Stiftungs-Pavillon in Wien.
Vorstand: Prof. W. Latzko.

Über ein Sarkom des Septum recto-vaginale, zugleich ein Beitrag zur Strahlentherapie der Sarkome.

Von

Dr. Leo Szamek.

Autochthon im Beckenbindegewebe entstandene Tumoren gehören nicht gerade zu den Seltenheiten. Insbesondere sind es die kranialwärts gelegenen Partien desselben, das Ligamentum latum, das Ligamentum rotundum, welche häufig den Sitz von Geschwülsten abgegeben. Doch auch in den tieferen Anteilen ist Tumorbildung immer wieder beschrieben worden. Es handelt sich da vorwiegend um Myome, Fibrome, seltener schon um Dermoidcysten, ferner um Neubildungen, welche von embryonalen Organresten ihren Ausgang nehmen (Freund). Unter den malignen Geschwülsten prävaliert das Sarkom, das sich, wie wir noch später ausführen werden, in gewissen Teilen dieses Bindegewebes mit Vorliebe entwickelt.

Wir möchten hier nicht auf die eng mit unserem Thema zusammenhängenden strittigen Fragen der anatomischen Einteilung des Beckenbindegewebes eingehen. Wie immer man sich zu einer Einteilung bzw. zur Nomenklatur der einzelnen Teile dieses Bindegewebes stellen mag, die Unterscheidung in ein mehr lockeres Bindegewebe und in straffe Verdichtungszonen, von den Autoren, wenn auch in anatomischer Beziehung nicht streng korrekt, als »Fascien« oder »Ligamente« bezeichnet, ist allgemein anerkannt.

Das Sarkom des Beckenbindegewebes kann seinen Sitz sowohl in den lockeren als auch in den straffen Partien desselben haben. Nur ein Teil der Publikationen läßt es möglich erscheinen, über Beziehungen des Sarkoms zu bestimmten Anteilen des Beckenbindegewebes ein Urteil zu fällen, da von vielen Autoren nur im allgemeinen vom »Sarkom des Beckenbindegewebes« gesprochen wird. In anderen Arbeiten findet sich wieder eine mehr detaillierte Angabe des mutmaßlichen Ausgangspunktes des Sarkoms im Bereiche des Beckenbindegewebes.

Die Durchsicht von 59 der Lokalisation nach eindeutigen Fällen ergab folgendes:

25mal war der Sitz das Ligamentum latum,
7mal das Ligamentum rotundum,
1mal das Ligamentum infundibulopelivicum,
8mal das Parametrium im engeren Sinne,
3mal das paravaginale Bindegewebe.

Nur in 2 Fällen war der Sitz des Sarkoms das Septum vesico-vaginale.

13mal war der Ausgangspunkt das Periost bzw. der Knochen.

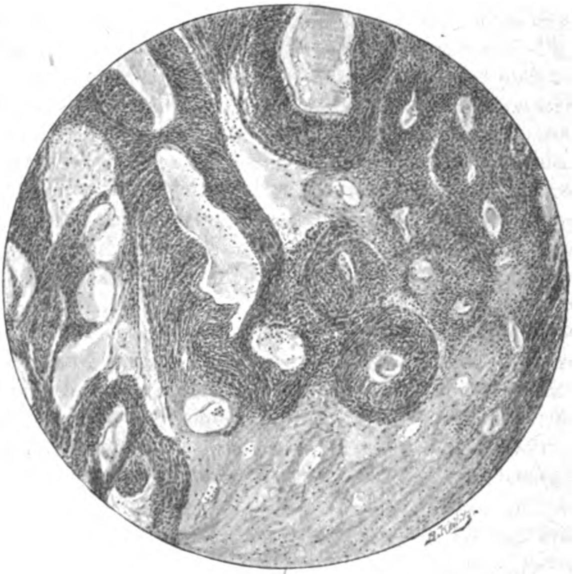
Digitized by Google

Obwohl letztere Sarkome nicht Beckenbindegewebsgeschwülste im engeren Sinne darstellen, erwähnen wir sie dennoch in diesem Zusammenhange aus therapeutischen Gründen, auf die wir später zurückkommen wollen.

Wenn wir von den zuletzt erwähnten Formen absehen, so entwickelt sich das Sarkom am häufigsten in den mehr lockeren Anteilen des Bindegewebes, seltener in den Verdichtungszonen. Außerordentlich selten sind Sarkome in dem teils lockeren, teils straffen Bindegewebe, das Blase und Scheide, sowie Scheide und Rektum verbindet, nämlich in den sogenannten Septen.

Es mag daher von Interesse sein, über einen Fall zu berichten, den wir als primäres Sarkom des Septum recto-vaginale bezeichnen müssen, und der nicht nur vom histologischen, sondern auch vom klinischen Standpunkt aus manches Bemerkenswerte bietet.

A. L., 50 Jahre alt; 5 Partus, kein Abortus; seit 4 Jahren besteht Menopause. Pat. ist angeblich bis auf interkurrente Erkrankungen stets gesund gewesen. In den letzten Wochen bemerkte Pat., daß sie häufig und nur mit Schwierigkeiten urinieren konnte; trotz heftigen Pressens entleerte sie jedesmal nur verhältnismäßig geringe Urinmengen; beständiger Harndrang quälte sie. In der letzten Woche bestand manchmal 24 Stunden hindurch fast vollständige Harnverhaltung; der Urin floß nur tropfenweise ab. Ungeachtet ihrer Beschwerden hatte Pat. ihre Feldarbeit bisher nicht unterbrochen und es vermieden, einen Arzt zu konsultieren. Am Tage vor ihrem Eintritt jedoch steigerten sich die Schmerzen in Verbindung mit gänzlicher Harnverhaltung derart, daß sie gezwungen war, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Der Arzt katheterisierte die Pat., worauf die Beschwerden wesentlich nachließen. Er tastete einen Tumor und wies sie mit der Diagnose Cervixmyom in die Anstalt. Es möge noch hervorgehoben werden, daß die Klagen der Pat. sich nur auf die Harnbeschwerden beschränkten; sonst fühlte sie sich ganz gesund und beschwerdefrei.



Status praesens: Kachektisch aussehende Pat. Das Abdomen ist durch einen prall elastischen Tumor vorgewölbt, der, median gelegen, bis zur Nabelhöhe reicht. Beim Katheterismus entleert sich eine außerordentlich große Menge klaren Urins, wobei der Tumor langsam verschwindet; er entsprach der ad maximum gefüllten Blase.

Aus der Scheide weder Blutung noch Ausfluß. Beim Eingehen in den Introitus

stößt der Finger knapp hinter demselben auf eine scheinbar von der hinteren Vaginalwand ausgehende Resistenz, welche das ganze hintere Scheidengewölbe nach Art eines großen Douglasabszesses mächtig vorwölbt und sich seitlich mit ziemlich scharfem Rande absetzt. Diese Vorwölbung reicht so nahe gegen die Symphyse und verengt das Vaginalrohr derart, daß der Finger die Verengerung nicht passieren, die Portio nicht erreichen kann. Der Tumor ist an den lateralen Partien, also gegen die Vaginalkanten zu, außerordentlich derb, im Bereiche seines mehr medialen, prominenteren Anteiles von wechselnder Konsistenz. Man tastet da derbere und weichere Partien; insbesondere an der prominentesten Stelle scheint eine wenn auch nicht ausgeprägte Fluktuation zu bestehen. Der Uterus und die Adnexe sind nicht deutlich abtastbar.

Die ergänzende rektale Untersuchung ergibt eine leichte Verengerung des Rektums in Zeigefingerhöhe; die Schleimhaut ist jedoch überall glatt und verschieblich.

Da die Untersuchung schmerzhaft und durch Bauchdeckenspannung erschwert ist, wird eine Narkoseuntersuchung angeschlossen. Beim Eingehen mit dem Finger fängt Pat. ziemlich heftig zu bluten an; auf der Höhe der Prominenz erscheint dieselbe eingebrochen, wobei es scheinbar aus der Lücke heraus blutet. Unversehens dringt der Finger in den Oberflächendefekt ein. Die Blutung wird heftiger und mit dem Blute gehen gleichzeitig bröckelige, graubraune Massen ab. Im Hinblick auf die starke Blutung wird die Untersuchung abgebrochen und die Scheide fest tamponiert. Einige Stunden später tritt trotz der Tamponade neuerlich eine heftige Blutung auf. Die Tamponade wird in Narkose entfernt; der Tumor erweist sich wesentlich kleiner als vor der Blutung. Beiläufig in Zeigefingerhöhe sieht man jetzt die oben erwähnte Lücke mit zerklüfteten Rändern, aus der sich Blut und die beschriebenen bröckeligen Massen entleeren. Eine verläßliche Blutstillung erscheint nur durch Austamponieren der Tumorhöhle möglich. Der nun energisch in die Lücke eingehende Finger tastet eine mächtige, von weichen Massen ausgefüllte Höhle, die nach oben zu bis in die Gegend des Promontoriums zu reichen scheint und seitlich von festen, wallartigen Wänden begrenzt ist. Die Höhle wird sorgfältig austamponiert, worauf die Blutung steht.

Die mikroskopische Untersuchung der entleerten Gewebspartikeln ergibt Sarkom mit ausgebreiteten Nekrosen.

Da am nächsten Tage eine Nachblutung nicht erfolgt war, wurde die Tamponade entfernt. Der Tumor war nun wesentlich flacher. Es blutete zwar nicht mehr aus der Höhle, jedoch entleerten sich noch immer die bereits beschriebenen Gewebsbröckel. Es wurde nun eine mit einem Seidenfaden armierte Radiumkapsel (50 mg) in die Höhle eingeführt, und 24 Stunden liegen gelassen.

Im Anschluß an die Radiumapplikation wurde Röntgenbestrahlung (Doz. G. Schwarz) durchgeführt (17. XII. 1921 2 vordere, 19. XII. 1921 2 hintere Felder, 30 × 30 cm 16 H, 5 mm Aluminiumfilter).

Ein ziemlich heftiger Röntgenkater flaute nach 24 Stunden ab. Pat. konnte sofort nach Entfernung der Tamponade spontan urinieren und wurde nach 6 Tagen beschwerdefrei entlassen. Nach 9 Wochen stellte sich die Pat. wieder vor. Sie fühlte sich subjektiv vollständig wohl, die Blasenfunktion war ungestört.

Die Untersuchung ergibt an der hinteren Vaginalwand eine derbe, flach erhabene Platte, die bis in das hintere Scheidengewölbe hinaufreicht. Neuerliche Bestrahlung. (24. II. 1922 2 vordere, 25. II. 2 hintere Felder, 30 × 30 cm, 8 H, 5 mm Aluminiumfilter.)

Digitized by Google

Leider war es nicht möglich, die Pat. zu einer neuerlichen Kontrolluntersuchung zu bewegen. Sie lebt auf dem Lande, verrichtet ihre Arbeit, ist laut brieflichem Bescheid vollkommen beschwerdefrei und sieht daher keinen Grund, unserer Einladung Folge zu leisten.

Seit der ersten Behandlung bis heute (Ende März 1923) sind 1¼ Jahre verflossen.

Mikroskopische Untersuchung der Gewebsbröckel: Der größte Teil des Gewebes ist nekrotisch und stellenweise durchblutet. Innerhalb der spärlichen Inseln, in denen Gewebe deutlich differenziert ist, findet sich ein langfaseriges Spindelzellensarkom. Dasselbe ist regelmäßig in wohl abgegrenzten Balken und Ringen um Gefäßlumina angeordnet, welche meist eine gut ausgeprägte Endothelbekleidung erkennen lassen, so daß das Sarkomgewebe vielfach eine verbreiterte atypische Gefäßwand zu bilden scheint (vgl. Abbildung).

Unter den in der Literatur zugänglichen Fällen ist es nur der von Reichenfeld beschriebene, der ein Analogon zu unserem Falle darstellt. Es handelte sich da um ein Sarkom, das nach Ansicht des Autors vom retrocervicalen Bindegewebe seinen Ausgang genommen hatte. Es erscheint uns als eine kaum entscheidbare und daher müßige Frage, ob wir in unserem Falle analog dem Reichenfeld's das retrocervicale, oder ob wir das Septumbindegewebe als Ausgangspunkt des Sarkoms ansprechen sollen, ob wir also ein Herabwachsen eines retrocervicalen Tumors in das Septum oder ein Hinaufwachsen eines Septumtumors nach oben annehmen wollen; die Lokalisation ist auf jeden Fall eine außerordentlich seltene.

Der Tumor wies seine größte Mächtigkeit, soweit die Palpation dies erkennen ließ, in der Gegend des Septum auf. Rein klinisch betrachtet, können wir als Ausgangspunkt des Sarkoms das Septum rectovaginale bezeichnen.

Nach oben zu waren es die Knochenwand, nach den beiden Seiten zu die Bindegewebsverdichtungen, welche man als Fascia recti bezeichnen kann, die das Wachstum des Tumors in dorsoventraler Richtung begünstigt haben. Dieses Wachstum müssen wir in unserem Falle als außerordentlich mächtig bezeichnen. Das klinische Bild ähnelt ganz dem eines großen Douglasabszesses.

Metastasenbildung maligner Abdominaltumoren im Douglas, insbesondere solche von Ovarialkarzinomen, die einen ähnlichen Palpationsbefund geben können, sind verhältnismäßig häufig und wohl bekannt, haben jedoch mit unserem Falle, der als primärer Bindegewebstumor anzusprechen ist, nur eine ganz äußerliche, formale Ähnlichkeit.

Trotz der Größe des Tumors, trotz seines Zerfalles können wir ihm einen gewissen Grad von Gutartigkeit nicht absprechen. Zur Metastasenbildung war es sicherlich noch nicht gekommen; dies zeigt der klinische Verlauf.

Auf das dorsoventrale Wachstum, das den Druck auf die Blase und die Urethra verständlich macht, sind auch die dominierenden Beschwerden der Pat., die Harnbeschwerden, die Ischuria paradoxa, zurückzuführen. Martin hat bereits auf diese Druckwirkung rasch wachsender Sarkome hingewiesen und die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, daß insbesondere Blasenbeschwerden, dann auch Stenosenerscheinungen von seiten des Darmtraktes oft die ersten und auch die einzigen Symptome darstellen, welche die Bindegewebssarkome auslösen.

Was nun den histologischen Bau des Tumors anbelangt, so könnte man auf den ersten Blick hin versucht sein, von einem Angiosarkom zu sprechen. In der Literatur über Beckenbindegewebssarkome finden wir auch nicht ganz selten Bezeichnungen wie Angiosarkom oder alveoläres Sarkom. Genaue Betrachtung unseres Präparates, das Vorhandensein ausgedehnter Nekrosen, welche oft zu

Digitized by Google

bizarren Formationen des übrigen Tumorgewebes führen, die verschiedene Richtung der Sarkomfasern, insbesondere um die eine bessere Ernährung bedingenden Gefäße, müssen uns bei der Spezifizierung des Sarkoms zur Vorsicht mahnen. Wir können hier nur von einem schmalfaserigen Spindelzellensarkom sprechen. Ein strikter Beweis für die Diagnose »Angiosarkom« liegt nicht vor.

Nun zur Therapie. In früheren Jahren, vor dem Aufschwunge der Strahlentherapie, war die Operation die Methode der Wahl. Martin unterscheidet in operations technischer Hinsicht zweierlei Arten von Tumoren; mehr solide, auf der Basis von Fibromen entstandene Sarkome, welche, verhältnismäßig leicht im ganzen exstirpierbar, bessere Heilungsaussichten darbieten, und die diffus wachsenden Formen, bei denen von vornherein die Möglichkeit einer technischen Durchführung der Operation fraglich erscheint.

Das Beckenbindegewebe scheidet ja eine ganze Reihe röhrenförmiger, lebenswichtiger Organe, große Gefäße und Nerven, ein; radikaleres Vorgehen mußte hier immer wieder zu komplizierten Operationen an diesen Gebilden führen, was die Schwierigkeit und Gefährlichkeit dieser Eingriffe wohl erklärt. So äußert sich eine ganze Reihe von Autoren (Lea, Reichenfeld, Schwarz, Martin u. a.) nicht gerade günstig über das Resultat ihrer Operationen, da sie nicht im Gesunden zu Ende geführt werden konnten.

Die Zusammenstellung von 59 aus der Literatur gesammelten, operativ behandelten Beckenbindegewebssarkomen ergibt ein trauriges Bild. Außerordentlich hoch ist die primäre Mortalität. 18 Fälle starben im Anschluß an die Operation, also etwa 30,5% primäre Mortalität. 19 Fälle, etwa 32,3%, werden als geheilt angeführt; doch sind Angaben über die Dauer der Heilungen vielfach nicht mitgeteilt, so daß von dieser Zahl zumindest ein Bruchteil der Heilungen problematisch erscheinen muß. Der Rest von 37,2% entfällt auf Rezidive und Metastasen, die sich bald im Gefolge von Operationen einstellten.

Man kann demnach sagen, daß die Operation dieser Tumoren in mindestens zwei Drittel aller Fälle versagt.

Gerade deshalb mußte die Einführung der Strahlentherapie bei dieser Art der Erkrankungen als äußerst hoffnungsvoll empfunden werden. Die relative Seltenheit der Genitalsarkome überhaupt, insbesondere der des Beckenbindegewebes, lassen es erklärlich erscheinen, daß größere Statistiken über Beeinflussung dieser letzteren Tumoren durch Bestrahlung in der Literatur nicht zu verzeichnen sind. Die erste größere Reihe bestrahlter Genitalsarkome brachten Seitz und Wintz.

Beckenbindegewebssarkome in engerem Sinne sind in ihrer Statistik nicht enthalten.

Für unseren Fall sind hier nur zwei Osteosarkome des Beckens von Interesse, bei denen der Erfolg der Strahlenbehandlung ein sehr prompter, geradezu »an das Wunderbare« grenzender war. Die Tumoren, ja sogar bestehende Metastasen der Osteosarkome schwanden kurze Zeit nach der Strahlenbehandlung.

Refraktär verhielten sich unter anderen jene Fälle, bei denen unvollständig operiert worden war und bei denen, wie diese Autoren annehmen, Sarkomkeime in die intra operationem eröffneten Blut- und Lymphgefäße in den allgemeinen Kreislauf eingedrungen waren und bald Metastasen gesetzt hatten.

Es erscheint den Verfassern der Schluß berechtigt, man möge bei inoperablen Sarkomen nicht erst den Versuch einer Operation wagen und den sozusagen anoperierten Fall nachbestrahlen, sondern die Operation vollständig zugunsten der Bestrahlung verwerfen.

Digitized by Google

Einen befriedigenden Heilungserfolg erzielte Dietrich mit kombinierter Radium-Röntgenbestrahlung bei einem Sarkom der Vaginalwand, welches das ganze linke Scheidengewölbe und das Beckenbindegewebe bis zur Beckenwand ergriffen hatte. Die Diagnose Sarkom war durch Probeexzision sichergestellt.

Aus dem Material der Bonner Klinik berichtet Schmidt unter anderem über den Effekt der Strahlenbehandlung bei drei Sarkomen des Beckenbindegewebes. Der erste Fall, eine Bluterin, starb bald nachher an einer Lungenblutung (Lieven), kommt also für eine Statistik nicht in Betracht, bei einem Falle stellten sich bald nach der Bestrahlung Metastasen in der Lunge ein, an denen die Pat. zugrunde ging, ein Fall wurde durch die Bestrahlung günstig beeinflußt.

Über die Erfolge der Strahlentherapie der Sarkome im allgemeinen liegt eine reiche Literatur vor (Kienböck, Christof Müller, Werner und Rapp, Wetterer, Seitz und Wintz, Jüngling, Steiger u. a.). Aus allen Arbeiten geht fast mit Übereinstimmung hervor, daß die Sarkome auf die Strahlentherapie recht verschieden reagieren. Nur zum Teil dürfte dieses Verhalten mit dem histologischen Aufbau des Tumors in direktem Zusammenhange stehen (Empfindlichkeit der Lymphosarkome nach Kienböck). Es stimmen ja die Erfahrungen verschiedener Autoren bezüglich der Strahlenempfindlichkeit von Sarkomen selbst des gleichen histologischen Aufbaues nicht überein. So zählt Wetterer die osteoblastischen Sarkome zu den nur wenig beeinflußbaren, während z. B. Christof Müller, sowie Seitz und Wintz gerade bei diesen Sarkomen ausgezeichnete Erfolge verzeichnen konnten. Auch bei Angio- und Melanosarkomen sind Urteile und Resultate der Autoren nicht übereinstimmend (Wetterer, Jüngling).

Wenn wir nun die spärlichen Erfahrungen bezüglich der Wirkung der Strahlenbehandlung bei den Sarkomen des Beckenbindegewebes zusammenfassen, so können wir selbstverständlich nur diejenigen Fälle berücksichtigen, deren Natur mikroskopisch sichergestellt wurde. Insbesondere können die zirkumskripten Tumoren des Beckenbindegewebes, die Martin, wie bereits oben erwähnt, als eigene Gruppe zusammengefaßt hat, leicht mit Myomen, Fibromen, Dermoiden verwechselt werden. Ihr histologischer Charakter wird meist erst durch Untersuchung des Operationspräparates gesichert. Aus diesem Grunde kann aus den bisherigen Beobachtungen über die Resultate bei den zirkumskripten Tumoren ein verläßliches Urteil nicht gefällt werden. Bei den diffus wachsenden, durch die Probeexzision mikroskopisch erkannten Sarkomen des Beckenbindegewebes aber, welche der Strahlenbehandlung unterzogen worden sind, hat diese vorwiegend gute Resultate gegeben.

In unserem Falle wurde kombinierte Radium-Röntgenbestrahlung durchgeführt. Die Verhältnisse lagen allerdings besonders günstig, da das Radium intratumoral angewandt werden konnte.

Das erzielte Resultat war so wie dies auch andere Autoren hervorheben, geradezu verblüffend.

Die Pat. ist jetzt über 1 Jahr nach der ersten Bestrahlung gesund und wohlauf; an Stelle des früher mächtigen Tumors ist laut Bericht des behandelnden Arztes nur eine derbe, narbige Platte verblieben. Leider hat sich Pat. der weiteren Beobachtung und Behandlung entzogen.

Es müssen demnach auch an unserem Falle gemessen die Aussichten der Strahlenbehandlung gerade bei dem diffus wachsenden Bindegewebssarkom, bei dem eine radikale Operation doch meist

Digitized by Google

von vornherein undurchführbar erscheit, als hoffnungsvoll bezeichnet werden.

Literatur.

H. A. Dietrich, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 38. S. 791.
R. Freund, Handbuch d. Gyn. von J. Veit Bd. V. 1910.
O. Jüngling, Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 178. 1921.
R. Kienböck, Strahlentherapie Bd. V. Hft. 2. S. 513. 1915.
F. Lieven, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 22. S. 428.
A. Martin, Die Krankheiten des Beckenbindegewebes und des Beckenbauchfelles. Berlin, Karger, 1906.
Chr. Müller, Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 28.
S. Reichenfeld, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1901. S. 1048.
H. R. Schmidt, Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 117. 1921.
Schwarz, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Bd. X. S. 91.
Seitz u. Wintz, Münchener med. Wochenschr. 1918. S. 527.
Steiger, Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1919. S. 1704. Ref. Strahlentherapie Bd. XI. 1920. S. 1105.
Werner und Rapp, Strahlentherapie Bd. X. S. 694. 1920.
J. Wetterer, Strahlentherapie Bd. X. S. 758. 1920.

IV.

Über Uterusruptur nach Kaiserschnitt.

Von

P. Keller,

leitender Arzt der Gynäkologisch-Geburtshilflichen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Potsdam.

1. Fall. Frau Ch. H., Ipara. 11. 1. 21 Sectio caes. in der Privatklinik, weil nach 36 stündigem Kreißen, 10 Stunden nach dem Blasensprung, der Kopf, etwas abgewichen, über dem Becken stehen blieb, die Wehen trotz reichlicher Anwendung von Pituglandol zunehmend schlechter wurden und trotz nur geringfügiger Beckenverengerung (Diag. 12) ein Mißverhältnis anzunehmen war. Cervicaler Kaiserschnitt, jedoch mit Hervorwälzen des Uterus, um mit Sicherheit ein Hineinfließen von Fruchtwasser in die Bauchhöhle zu vermeiden. Kind (männlich), 60 cm lang, 4500 g schwer, Kopfumfang 38, lebt. Rekonvaleszenz ohne jede Störung.

Am 31. VIII. 1922 suchte dieselbe Pat. zum zweiten Male zwecks Entbindung die Klinik auf. Befund ohne jede Besonderheit, Blase steht. 11 Uhr abends beginnen leichte Wehen, die in mäßiger Stärke anhalten. 12 Uhr 30 bei Benutzung des Nachtgeschirrs außerhalb des Bettes heftige Schmerzen im Leibe, Ohnmachtsanwandlungen, kleiner Puls usw. Etwa 20 Minuten später sehe ich, von der Hebamme gerufen, die Pat. und finde sie völlig kollabiert, pulslos, mit blassem, verfallenem Gesicht, kalten Extremitäten, ohne Wehen, so daß an der erfolgten Uterusruptur kein Zweifel sein kann. Sofortige Laparatomie.

In der Bauchhöhle etwa ½ l flüssiges Blut, Kind, ausgetragener Knabe, frischtot zwischen den Darmschlingen. Auf der vorderen Uterusfläche findet sich ein etwa 12 cm langer Längsriß, der 5 cm oberhalb der Kaiserschnittsnarbe, 4 cm rechts von der Mittellinie, beginnt, schräg medianwärts nach unten zieht und in das untere Ende der Kaiserschnittsnarbe einmündet. Der Fundus uteri ist hoch oben rechts mit dem Peritoneum parietale breit verwachsen und das ganze Organ dadurch in die Länge gezogen.

Digitized by Google

Nach Lösung dieser Adhäsionen Amputation nach Porro. Schluß der Bauchwunde. Da der bedrohliche Zustand der Pat. schleuniges Operieren erforderte, wurde verabsäumt, vorher den Operationstisch gerade zu stellen, um die letzten Blutreste zu entfernen. Darauf ist wohl zurückzuführen, daß die Rekonvaleszenz durch fieberhafte Temperaturen gestört war und nach einigen Tagen in der rechten Unterbauchgegend eine Resistenz nachweisbar wurde, die sich bei der Inzision als ein intraperitonealer, nach Coli riechender Bluterguß erwies. Danach ungestörte Heilung.

2. Fall. Frau M. H. April 1921 im Städtischen Krankenhause wegen Eklampsie durch Kaiserschnitt von mir entbunden. Glatte Rekonvaleszenz, Kind lebt. Jetzt erneute Aufnahme am 4. IX. 1922 wegen Ausbleibens der Regel Anfang August.

Befund: Portio steht weit rechts, vorn und hoch, Korpus rechts, etwa faustgroß; links, ihm dicht anliegend, ein etwa doppelt so großer, schwer beweglicher Tumor. Diagnose: Gravidität 2. Monats, Ovarialtumor.

Laparatomie am 6. IX. 22. Nach Öffnung des Leibes bietet sich ein merkwürdiges Bild dar. Der etwa faustgroße Uterus ist, von oben gesehen, im Sinne des Uhrzeigers um 180° gedreht, so daß die linken Adnexe rechts liegen; links liegt ein — also rechtseitiges — kindskopfgroßes Kystom, das 2mal nach rechts stielgedreht ist. Der nach rechts verlagerte und um seine Achse gedrehte Uterus ist am Fundus mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand breit und fest verwachsen, an der Kaiserschnittsnarbe, die also hinten liegt und tadellos fest ist, sind ebenfalls einige Darmschlingen adhärent.

Lösung der Verwachsungen, Entfernung des Kystoms. Tubensterilisierung.

Reaktionsloser Heilungsverlauf. Nach 16 Tagen Unterbrechung der Schwangerschaft durch Abrasio, da die Gefahr späterer Ruptur infolge erneuter Verwachsungen gegeben erscheint.

Die beiden vorbeschriebenen Fälle habe ich deshalb zusammengestellt, weil sie zeigen, daß durchaus nicht immer die Kaiserschnittsnarbe Sitz und Ursache einer späteren Ruptur ist, sondern daß die Fixierung des Fundus infolge Verwachsung mit der Bauchwand das ursächliche Moment darstellen kann, indem bei der Zusammenziehung des Uterus der Fundus festgehalten und dadurch eine Dehnung des unteren Uterinsegments herbeigeführt wird. Im ersteren Falle ist zweifellos auf diese Weise die Ruptur entstanden, im zweiten hatte man nach dem Befund den bestimmten Eindruck, daß mit fortschreitender Schwangerschaft, falls es nicht vorher zum Abort gekommen wäre, ebenfalls die Gefahr einer Ruptur infolge des adhärenten Fundus gegeben war. Bemerkenswert ist in beiden Fällen die auch von anderer Seite gemachte Beobachtung, daß die Adhäsionen nicht nur an der Kaiserschnittsnarbe, sondern auch an anderen Stellen sitzen, wo durch die Hände des Operateurs durch Kompressen oder sonstwie eine Abschürfung des Peritoneums gesetzt wurde. Diese Erscheinung ist mit Recht gegen die früher allgemein geübte Methode des Herauswälzens der Gebärmutter ins Feld geführt worden, weil hierbei eine solche Verwundung des peritonealen Überzugs natürlich schwerer zu vermeiden ist als als beim Operieren in situ. Die Mehrzahl der meisten Rupturen sind freilich solche der Uterusnarbe — in etwa 4% der Fälle[1] —, und trotz dieser relativ kleinen Zahl wird auch bei exaktester Naht und ungestörtem Heilungsverlauf die Gefahr der Ruptur bei späteren Geburten stets ein Moment bleiben, das bei der in jüngster Zeit immer weiter gesteckten Indikation zum Kaiserschnitt mit berücksichtigt werden muß.

[1] Eardley, Holland, Journal of obstetr. and gynec. vol. XXVIII. No. 3 and 4.

Digitized by Google

V.

Balneologie und Gynäkologie.

Von

Dr. W. Engelmann in Bad Kreuznach.

Die Bedeutung der Balneologie für die Gynäkologie ist größer, wie nach den verhältnismäßig kurzen Bemerkungen der Lehr- und Handbücher und den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen anzunehmen ist.

Die konservative gynäkologische Therapie wird an den neuen Gesichtspunkten, unter denen die biologischen Wirkungen der Balneotherapie vielfach an Verständnis gewinnen, nicht vorübergehen können.

Versuche, die auf Grund einer alten Empirie reichlich begründeten balneologischen Heilerfolge auch für gynäkologische Erkrankungen verschiedenster Art wissenschaftlich zu fundieren, sind bekanntlich vielfach gemacht und haben nie restlos befriedigt.

»Die Grundlagen der Balneologie gehen in letzter Stelle auf die Salzlösungen zurück und das Verhalten der Körperzellen ihnen gegenüber.« (Schade 1.) Die modernen Kolloidforschungen sind vielleicht berufen, den Schleier zu lüften. An der Grenze der Zellen, also der Oberfläche der Kolloide, spielen sich die Lebensvorgänge ab. Die Kolloide sind die Träger der Funktion der Zellen. Die Ionenlehre verspricht, an der Lösung der Frage der Mechanik der balneären Maßnahmen mitzuwirken. Die Grundlagen der Balneologie sind durch die Ionenlehre befestigt (Schade 1). Ein Teil der Ionen ist dem Organismus qualitativ nicht fremd, höchstens quantitativ. Die Bedeutung der Salzlösungen für die überlebenden Organe sind geläufig. Kalium vermindert die Herztätigkeit, Kalzium vermehrt sie —, beide Ionen spielen in der Zusammensetzung der Heilwässer eine Rolle.

Die Balneologie erstrebt in einem ihrer Grundprinzipien die Lösung der Frage, wie man durch Zufuhr von Salzen das Blut so ändern kann, daß es die gewünschte Funktion ausübt. Für die Beurteilung eines Mineralwassers ist die Analyse also ohne weiteres nicht entscheidend. Es kommt auf das Verhältnis der Ionen an. Jetzt weiß man auch, daß man es nicht künstlich zusammensetzen kann, denn wir können keine Ionen hineintun. Wir wissen noch nicht, wie sich das Wasser im Erdinnern aufbaut (Straub 2).

So gewinnt jeder Fortschritt in unserer Kenntnis der inneren Vorgänge der Zellen dem Problem der Wirkungsweise der Balneotherapie neue Seiten ab und eröffnet dem Verständnis neue Aussichten. Damit gewinnt das Zutrauen zur Therapie.

Die neusten Auffassungen über eine gewisse Selbständigkeit der Kapillaren, unabhängig vom Zentralorgan oder den großen Gefäßen, fördert zweifellos unsere Vorstellung von der Wirkungsweise peripher angreifender Reize wie der Heilbäder. Nicht allein mechanisch ist die Fortleitung der gesetzten Reize zu erklären; primär kann es zu hyperämischen und anämischen Erscheinungen kommen durch die supponierte Kontraktilität der Kapillaren mit reflektorischer Wirkung auf die größeren Gefäße rückwärts. Welche Bedeutung der Haut in balneotherapeutischer Hinsicht zukommt, werden wir noch sehen.

Digitized by Google

Daß gynäkologische Erkrankungen nicht auf die Beckenorgane beschränkt und nicht rein örtlich zu beurteilen sind, ist eine banale Tatsache, die aber doch mehr Allgemeingut geworden ist, wie früher, wenn auch die Gynäkologie in dieser Auffassung gegenüber anderen Fachgebieten zweifellos immer schon führender war bei der Betonung der Zusammenhänge gynäkologischer Erkrankungen und allgemeiner Körperstörungen. So haben die oben angedeuteten und folgenden Gesichtspunkte mehr wie theoretisches Interesse für den gynäkologischen konservativen Therapeuten.

Die Betrachtungsweise und die Beurteilung einer gynäkologischen Erkrankung im Zusammenhang mit dem Gesamtorganismus fördert nicht allein die Diagnose, auch die Therapie. Auf die Bedeutung der Konstitutionstherapie macht kein geringerer wie F. Kraus (3) aufmerksam.

Betrachten wir das erkrankte Organ in Beziehung zum Individuum und hier wiederum unter Berücksichtigung seiner Konstitution, so werden wir unsere Therapie ganz anders einstellen. Bei den gynäkologischen Erkrankungen, vor allem den chronischen, werden die balneologischen Maßnahmen immer eine besondere Rolle spielen, da wenig andere so auf das Allgemeinbefinden wirken wie diese. Tuberkulose, Lues, Hämophilie, Stoffwechselstörungen, um nur einige konstitutionelle Störungen zu nennen (ich bin mir der Vielsinnigkeit des Ausdrucks Konstitution wohl bewußt), wurden und werden bewußt bei Diagnose und Indikationsstellung berücksichtigt. Weniger, bewußt wenigstens, wohl andere Typen abwegiger Körperverfassung, wie z. B. Skrofulose, exsudative Diathese, Thyreodosen, deren Nichtberücksichtigung manche therapeutischen Mißerfolge erklären mögen. Diese ersten beiden sind neben Arthritismus die Domäne für die Balneotherapie und sollten das therapeutische Handeln in dem Sinne beeinflussen. Auch manche früher unter Neurasthenie und Hysterie schlechthin subsumierten Fälle werden jetzt unter der fortschreitenden Erkenntnis der Lehre vom autonomen Nervensystem anders gruppiert werden müssen und machen es erklärlich, warum manche balneologische Behandlungsformen erfolglos waren, und zeigen, wie sie anders modifiziert werden müssen. Verzögerte Heilungen langwieriger chronischer Prozesse finden ihre Erklärung vielfach in einer lymphatischen, oder sagen wir unverbindlicher, wenig reaktiven Konstitution, die durch balneäre Maßnahmen umgestimmt, reaktionsfähiger gemacht werden kann. So kann der verzögerte Heilungsprozeß eintreten. Für den Balneotherapeuten ergibt sich hinwiederum eine ganz bestimmte Verordnungsweise der Bäder.

Nicht allein das ureigenste Gebiet balneärer Maßnahmen, chronische Entzündungen und Veränderungen der Gebärmutter, der Adnexe, des Beckenzellengewebes, Verdickungen, Exsudate, Exsudatreste, Schwielenbildungen, verzögerte Resorptionsvorgänge, Stauungserscheinungen, Sterilität usw., genießen unter den aller sonstigen Therapie trotzenden Fällen den Vorteil einer solchen konstitutionellen Betrachtungsweise, sondern auch Neurosen des Genitalapparates, Neuralgien des Beckens, Funktionsstörungen der Ovarien und des Uterus, die in Störungen der Menarche, des Menstruationstypus und des Klimakteriums in Erscheinung treten. Betrachtet man die Balneotherapie als Konstitutionstherapie, so werden viele Fälle günstiger balneologischer Behandlung, wie sie in jahrhundertlanger Erfahrung, jahrzehntelanger kritischer wissenschaftlicher Beobachtung registriert sind, klarer und verständlicher. Die Konstitution ist beeinflußt, die abwegige Körperverfassung, der Grund vielfacher Störungen, wurde umgestimmt. Diese Vorstellung erklärt auch die alte Erkenntnistatsache der Spätwirkung balneo-

Digitized by Google

therapeutischer Maßnahmen. Eine solche Umstimmung, die ja letzten Endes eine zelluläre ist, kann nur allmählich sich auswirken oder wenigstens erst nach einiger Zeit zur Erscheinung kommen. In diesem Rahmen können diese Dinge nur angedeutet werden.

Konstitution und innere Drüsen, sie gehören zurzeit zusammen. Zwei unsere biologische Vorstellung sehr beherrschende Schlagworte, hoffentlich aber mehr als dies. Wie die allgemeine Konstitutionslehre von der Lehre der inneren Drüsen beherrscht wird, so auch die allgemeine Konstitutionstherapie und besonders die des Gynäkologen. Stehen doch im Mittelpunkt der Funktionen der Beckenorgane neben dem autonomen System die Ovarien. Balneotherapeutische Maßnahmen wirken, theoretisch verständlich, ganz außerordentlich auf die Eierstöcke, wie aus der Beeinflussung des Menstruationstypes hervorgeht. Dauerspülungen, Umschläge unterstützen und verlängern die Wirkung, die etwa einer milden Röntgenbestrahlung mit Reizdosen zu vergleichen ist. Franz (4) macht auf die Wahrscheinlichkeit dieser Beeinflussung der innersekretorischen Vorgänge aufmerksam und fordert zu weiteren Beobachtungen in dem Sinne auf. Schlayer (5) hebt die Beeinflußbarkeit der Hyperthyreodosen mittleren Grades durch Heilbäderbehandlung hervor und kann sich auch die günstigen Wirkungen auf Chlorosen, Osteomalacie, unter dem Gesichtspunkt von Störungen der inneren Sekretion, vorstellen.

Die Lehre von der Esophylaxie der Haut, diese als inneres Drüsenorgan gedacht, muß hier erwähnt werden, die E. Hofmann (6) nach Gedankengängen von Merk (7) aufstellte. Man versteht darunter die Schutzwirkung, welche die Haut ins Innere des Körpers hinein ausüben soll. Die Hypothese würde Berührungspunkte mit dem Begriff Allergie haben und unsere Vorstellung von der Reizwirkung der Heilbäder, der differenten wenigstens, auf die Haut und dadurch mittelbar auf den Organismus, und zwar in erster Linie auf die krankhaft geschwächten Teile, begreiflicherweise fördern (Schober 8, Grödel 12).

Diese unsere Vorstellung solcher Umänderung der Körperverfassung wird erleichtert durch einen neuen, in das balneologische Denken eingeführten Begriff, nämlich den der Protoplasmaaktivierung oder besser der Schwellenreiztherapie. Schon seit 2 Jahren wird in der balneologischen Literatur darauf aufmerksam gemacht (Schober 8, Géronne 9, Krebs 13), daß Analogien in der Wirkung leistungssteigernder Mittel, wie sie die Protoplasmaaktivierung durch Injektionen verschiedenster Art kennt, und den Wirkungen der Heilbäder beständen. Die anläßlich der sogenannten Bäderreaktion auftretenden jeweiligen, vorübergehenden Verschlimmerungen der betreffenden Krankheitsherde, also Gelenkanschwellungen und -Schmerzen, Drüsenanschwellungen, zunehmende Röte und Sekretion bei Fisteln aller Art, exazerbierende Dermatosen, erinnerten zu sehr an die therapeutischen Beeinflussungen und klinischen Erscheinungen nach den bekannten Injektionen zur Erzielung einer unspezifischen, omnizellulären Reizwirkung im Sinne Bier's, Weichard's u. a. Auch das Allgemeinbefinden wird vorübergehend gestört, bei den subakuteren Erkrankungen kann es auch zu Fieber vorübergehend kommen. Die Parallele läßt sich bis ins Einzelnste durchführen. Diese Form der negativen Phase haben wir auch, was uns hier interessiert, bei den Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane. Nach den ersten Bädern 3—6, häufig vermehrte Schmerzen, örtliches Unbehagen, Ziehen, stärkerer Ausfluß, eventuell vermehrte Blutung, in frischeren Fällen auch Temperatursteigerungen. Die Beschwerden können sich auch auf das Allgemeinbefinden erstrecken, eine Wirkung der Mobilisierung der Abwehrkräfte des Gesamtkörpers.

Digitized by Google

Schittenhelm (11), bekanntlich einer der Väter des neuen Gedankens, der durch die Bezeichnungen Reiztherapie und Protoplasmaaktivierung charakterisiert ist, glaubt die eben skizzierte Auffassung der Reizschwellenwirkung der Heilbäder ablehnen zu müssen, als auf zu schwachen Füßen stehend. Er verlangt »einen grundlegenden Eingriff in den Organismus, der sich nach den verschiedensten Richtungen bemerkbar macht, der humorale und zelluläre Wirkungen auslöst, der den Stoffwechsel auch beeinflußt und durch die Wirkung auf bestimmte Organsysteme Reaktionsänderungen gegenüber pharmakologischen Mitteln hervorruft«. Die ersten Forderungen sind zweifellos erfüllt in den Erscheinungen nach balneotherapeutischen Maßnahmen, wenn auch quantitative Unterschiede vorhanden sein mögen; qualitativ handelt es sich um solche Vorgänge. Daß Reaktionsveränderungen hervorgerufen werden, kann man häufig beobachten; irgendwelche zufällig gegebenen Mittel, Arsenpräparate, Kalzium u. dgl. wirken anders wie sonst. Darunter würden auch physikalische Maßnahmen fallen. Es war den Balneotherapeuten immer schon aufgefallen, daß die Reaktionsfähigkeit auf Bestrahlungen, elektrische Maßnahmen, auch Massagen usw., eine ganz andere ist, meist stärkere, wie außerhalb der Badekuren. Wenn es nicht als Sensibilisierung aufgefaßt wird (was aber letzten Endes auch nur eine Bezeichnung, keine Erklärung ist), dann ist es ein Vorgang im Sinne Schittenhelm's, »Reaktionsänderungen eines Organsystems«. Schittenhelm erinnert weiter an die aktivierende Wirkung parenteraler Proteinsubstanzen mit rascher Besserung mancher Pädatrophien. »Der auffallende Wechsel des Allgemeinbefindens, die subjektive Besserung mit Hebung des Appetits« ist etwas, was wir bei unseren körperlich minderwertigen, hier in Kreuznach beispielsweise zur Kur weilenden Kindern tagtäglich beobachten. Das hatten mein Großvater, mein Vater u. a. schon beobachtet und »Umstimmung« genannt; sie sahen und beobachteten dasselbe wie Schittenhelm u. a. als Wirkung der Protoplasmaaktivierung, nur fehlte das Verständnis des biologischen Vorgangs, was uns unter der Einwirkung der neuen Begriffe leichter wird. Zuzugeben ist, daß schlüssige, exakte experimentelle Beweise noch ausstehen; die fehlten aber auch vielfach bei den geläufigen Behandlungsformen der Leistungssteigerungsbehandlung, denn die Versuche betreffs vermehrter Labilität der Plasmaeiweißkörper wurden zum Teil erst später angestellt. Zum mindesten ist die Hypothese, wie sie einstweilen nur genannt werden darf, die Balneotherapie zum Teil als eine leistungssteigernde Therapie im Sinne Weichard's, Zimmer's, Bier's aufzufassen, eine fruchtbare, ein Fortschritt in unserem biologischen Denken und eine wertvolle Unterstützung unseres balneotherapeutischen Handelns. Denn ich habe den Eindruck, daß die Sicherheit unseres balneotherapeutischen Vorgehens gewonnen hat, und es nicht allein wertvoll, sondern auch reizvoll ist, die Wirkung durch solche Erwägungen zu verstehen zu suchen und so gewissermaßen tagtäglich mehr in unsere Körpervorgänge einzudringen.

So nötigen uns die neuesten physikalisch-chemischen und biologischen Anschauungen, vor allem die Trias der Begriffe: Konstitution, innere Drüsen und leistungssteigernde Therapie, zur Revision unserer balneotherapeutischen Vorstellungen. Wir sehen in der Wirkung balneärer Maßnahmen mehr wie quantitative Unterschiede gegenüber hydrotherapeutischen Behandlungsformen, vor allem mehr wie belanglose Einflüsse einer Änderung des Klimas, des Milieus und wie die indifferente Charakterisierung sonst noch lauten mag. Wir sind genötigt, die Konsequenzen für unser therapeutisches Handeln daraus zu ziehen. Nicht zuletzt der stets ein großes Material der Balneotherapie liefernde konservative

Digitized by Google

Gynäkologe wird davon profitieren. Die eigenartige Lage in dem der Palpation, manchen therapeutischen Eingriffen, leicht zugänglichen Becken mit dem ausgeprägten Lymphsystem, dem feinen, in Verbindung mit den Eierstöcken stehenden Netz des autonomen Systems, machen die weiblichen Beckenerkrankungen zu dankbaren Angriffspunkten für die Balneotherapie.

Literatur.

1) Schade, Über Grundlagen und Ziele der Balneologie vom Standpunkt der physikochemischen Forschung. 4. Internat. ärztlicher Fortbildungskurs in Karlsbad. — 2) Straub, Die Stellung der Balneologie zur Pharmakologie. 4. Internat. Karlsbader Fortbildg.-K. — 3) F. Kraus, Konstitutionstherapie. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 1. — 4) Franz, Über innersekretorische Vorgänge bei der Frau, 32. Baln. Kongr. — 5) Schlayer, Innere Sekretion und Balneotherapie, 32. Baln.-Kongr. — 6) E. Hofmann, Über eine nach innen gerichtete Schutzfunktion der Haut (Esophylaxie). Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 45. — 7) Merk, Über den Wert der Schmierkur. Med. Klin. 1917. Nr. 41. — 8) Schober, Neue Erklärungsmöglichkeiten der Thermalwirkung. Allgem. med. Zeitung 1921. Nr. 41. — 9) Géronne, Zur Proteinkörpertherapie der Gelenkerkrankungen. Allgem. med. Z. Ztg. 1921. Nr. 41. — 10) Engelmann, Balneologische Heilerfolge im Lichte moderner biologischer und konstitutionspathologischer Anschauungen. Kreuznacher Rad. Mittlg. 1922. — 11) Schittenhelm, Theorie und Praxis der Proteinkörperwirkung. Med. Klinik 1922. Nr. 30. — 12) Grödel, Die Wirkung kohlensaurer Bäder auf die innersekretorische Funktion der Haut. 32. Baln. Kongr. — 13) Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 31.

VI.

Aus der Abtlg. für Frauenkrankheiten u. Geburtshilfe des Szeretetkórház der P. Ch. K. in Budapest. Primärarzt: Alexander Paunz.

Wie sollen wir die nach der Schauta-Wertheim'schen Interpositio vesico-vaginalis uteri entstandenen Rezidive operieren?

Von

Dr. Alexander Paunz,

Frauenarzt und Primarius des Szeretetkórház und der Charité-Poliklinik in Budapest.

Seit dem Erscheinen des epochemachenden Werkes »Anatomie und Ätiologie der Genitalprolapse beim Weibe, 1907« von Halban und Tandler, wissen wir, was die Ursache des Prolapsus uteri ist, und daß der Gebärmuttervorfall eigentlich als ein Bruch des Hiatus genitalis zu betrachten sei, welcher infolge der Insuffizienz desselben entsteht, d. h. wenn der Hiatus genitalis (Sinus urogenitalis Corning) am Beckengrunde nicht genügend geschlossen ist, sondern eine Bruchpforte bildet.

Der intraabdominelle Druck preßt sämtliche Organe, oder einzelne Teile derselben (Blase und vordere Scheidenwand, Gebärmutter, hintere Scheidenwand und vordere Wand des Mastdarmes), welche in den Bereich des eine Bruchpforte bildenden insuffizienten Hiatus genitalis geraten, durch denselben heraus. Auf diese Weise entstehen die Cystokele, der Prolapsus uteri cum Cystokele, die Rektokele und der Prolapsus totalis uteri.

Digitized by Google

Brüche werden nicht durch Entfernung des Inhaltes, sondern durch Schließung der Bruchpforte operiert. Die prinzipielle Totalexstirpation beim Prolapsus ist also irrationell, obwohl es in Ausnahmefällen (Cc. corporis, Uterus myomatosus usw.) auch dazu kommen kann. Natürlich muß die Bruchpforte auch in diesem Falle geschlossen, d. h. der Hiatus genitalis entsprechend eingeengt werden.

Die Schauta-Wertheim'sche Interpositio vesico-vaginalis entspricht vollkommen der Ätiologie der Prolapse:

1) da die Gebärmutter in Anteversio-flexio fixiert wird, wodurch der erhöhte intraabdominale Druck die Gebärmutter an die Fläche des Levators drückt und die Portio auf die Levatorenraphe fixiert,

2) da die in das Septum vesico-vaginale eingenähte Gebärmutter den Hiatus genitalis versperrt,

3) da das neugebildete muskulöse Septum recto-vaginale mit Naht der Levatoren den Hiatus genitalis entsprechend einengt, denselben suffizient macht, und so die Bruchpforte schließt.

Die Rezidive, welche sogar nach dieser, der Ätiologie der Prolapse in jeder Hinsicht entsprechenden und absolut logischen Operation entstehen können, deren Heilung für den Operateur allerdings eine schwere Aufgabe sein kann, sind teils durch fehlerhafte Technik, teils durch fehlerhafte Indikation bedingt.

Das Wesen der Schauta-Wertheim'schen Operation besteht darin, daß wir die Gebärmutter zwischen die Blase und vordere Scheidenwand verlagern, dortselbst endgültig fixieren, zugleich eine regelrechte Perineoplastik mit Levatornähten anschließen, wodurch mit Einengen des Hiatus genitalis die Bruchpforte geschlossen wird. Die Operation wird von mir folgendermaßen ausgeführt:

Vorderer Längsschnitt der Scheide von der Harnröhrenöffnung bis zu der Portio; Ablösung von der Blase beiderseitig so weit, daß wir die hervorgestülpte und unter die Blase fixierte Gebärmutter mit der Scheidenwand vollkommen bedecken können. Breite Eröffnung der Plica, Hervorstülpung der Gebärmutter; — wenn notwendig Unterbindung der Eileiter. Mit einem quer durch den Fundus geführten starken Catgutfadenzügel wird die Gebärmutter so weit nach vorn und herunter gezogen, bis die Ansätze der Ligg. sacrouterina sichtbar werden. Wenn es möglich ist, Verkürzung derselben. Jetzt wird das Blasenperitoneum mit einigen Catgutknopfnähten an der hinteren Wand des Cervix fixiert und je ein Silkwormfaden unter beiden Ligg. rotunda durchgeführt.

Nach Reposition der Gebärmutter schieben wir die mit der Kugelzange erfaßte Portio ad maximum zurück und hinauf, durchstechen beiderseits hart am Periost neben der Harnröhre das Lig. triangulare mit dem unter den Ligg. rotunda geführten Silkwormfaden, und in dieser Lage vereinigen wir mit Catgutknopfnähten die Scheidenwand derart, daß wir jeden zweiten Stich auch durch die vordere Gebärmutterwand führen. Die Naht beginnen wir von der Portio, und dieselbe gleich abschneidend, schieben wir die Portio immer mehr und mehr nach rückwärts. Zuletzt knoten wir die die Symphysiopexie erzielenden Silkwormnähte und den durch den Uterusfundus durchgeführten Fadenzügel. Mit dieser Nahtmethode erreichen wir es, daß die Gebärmutter wirklich in jener Lage fixiert wird, in welcher sich dieselbe auch nach der Operation befinden soll. Dies befördern wir noch dadurch, daß wir nach Beendigung der Operation die Scheide fest tamponieren. Die Tamponade beugt zugleich einer Blutung zwischen Blase und Gebärmutter, bzw. Blase und Scheidenwand vor und wird am 5. Tage entfernt.

Ich bin davon überzeugt, daß ein Hauptgrund der Rezidive nicht nur in der unrichtigen Auswahl der Fälle (z. B. kleine Gebärmutter), sondern in der fehler-

Digitized by Google

haften Nahtmethode ihre Erklärung findet (z. B. bei reponiertem Uterus und vorgezogener Portio ist das Anlegen der Knopfnähte bedeutend leichter; es ist aber auch selbstverständlich, daß die in dieser falschen Lage eingenähte Gebärmutter wieder vorfallen muß).

Es ist von Wichtigkeit, die Scheidenwände beiderseitig und vorn weit abzulösen, denn so geraten wir fast niemals in jene unangenehme Situation, daß die Gebärmutter nicht reponierbar und mit der Scheidenwand nicht deckbar ist; was — da so die Gebärmutter total vor das Trigonum (Diaphragma) urogenitale gelagert wird — ein Hauptgrund des abermaligen Herabsinkens und Rezidivs ist. Aus demselben Grunde resezieren wir von der Scheidenwand bei noch so großer Cystokele erst nach der Reposition der Gebärmutter den Überschuß, — aber niemals im vorhinein!

Es ist staunenswert, wie selten dies der Fall ist. Daß eine regelrechte, wirkliche Perineoplastik mit Levatornähten, wodurch der Hiatus genitalis in der Tat verengt und die Bruchpforte geschlossen wird, einen integranten Teil der Operation bildet, ist nach dem Vorausgesagten selbstverständlich, denn nur dadurch kann der endgültige Erfolg der Operation gesichert werden.

Folgende dreierlei Arten von Rezidiven können beobachtet werden:

a. Ein Teil der Blase fällt vor dem Fundus abermals hervor; Ursache: Fundus uteri wurde nicht genügend vorn unter die Urethra fixiert. Jener Teil der Blase, welcher sich vor dem Fundus befindet, fällt so in den durch den Uterus nicht gedeckten Spalt des Hiatus genitalis, und er wird durch den intraabdominellen Druck selbstverständlich herausgepreßt,

b. Die tadellos fixierte Gebärmutter, ihr Verhältnis zu der Blase und Scheidenwand behaltend, macht um eine unter der Symphysis gelegte Querachse eine derartige Wendung, daß die Portio in der Schamspalte wiederum sichtbar wird.

Dies kann dreierlei Ursachen haben:

1) Die Gebärmutter ist klein, und wenn wir den Fundus unter der Urethra noch so gut fixiert haben, fällt die Portio, da sie durch die Kürze der Gebärmutter nicht auf den unpaaren Levatorschenkel fallen kann, in den Druckbereich des Hiatus genitalis. Der Uterus kann schon ursprünglich klein sein (ein solcher Fall ist zur Interposition überhaupt nicht geeignet), oder der Operateur hat ihn durch eine Collumamputation verkürzt; dies gilt daher bei der Interposition als Kunstfehler.

2) Die Gebärmutter ist genügend groß und gut fixiert, doch die Perineoplastik nicht ausreichend. Infolgedessen bleibt der Hiatus genitalis so groß, daß die Portio nicht auf die Levatorenraphe gelangt und durch den intraabdominalen Druck wieder herausgedrängt werden kann. (Ich kann es nicht genug wiederholen, daß die Levatornaht das Wichtige bei der Plastik ist.)

3) Die fehlerhafte Nahtmethode, welche auf die vorerwähnte Weise vermieden werden kann.

c. Selbst der Fundus und das ganze Corpus uteri kann vorfallen — und zwar aus folgenden Gründen:

1) Die Scheidenwand wurde nicht genügend abgelöst, oder es wurde von der Cystokelenwand schon im voraus zuviel abgetragen und so die vorgezogene Gebärmutter nicht mehr reponierbar, um so weniger mit der Scheidenwand bedeckbar, wodurch die Gebärmutter in toto vor das Trigonum urogenitale gelagert wurde (fehlerhafte Technik).

2) Der Uterus ist zu groß, und er kann darum weder reponiert, noch gedeckt

Digitized by Google

werden (fehlerhafte Indikation). Durch Keilexzision nach Mackenrodt kann technisch vorgebeugt werden.

Es ist Tatsache, daß der Hauptgrund der Rezidive auf der fehlerhaften Indikation und Technik beruht, und diese Rezidive, welche nicht auf Kosten der Operation zu schreiben sind, haben zum Diskreditieren der Operation tüchtig beigetragen, um so mehr, da gerade die Heilung der Rezidive den Operateur sogar bei gründlicher Erwägung der vielfachen Ursachen der Fälle vor eine schwere Aufgabe stellt.

Ich habe in 13 Jahren insgesamt 44 Schauta-Wertheim'sche Interpositionen durchgeführt und darunter 3 Rezidive gesehen (6,8%). Sie entstammen alle der Zeit, da ich mit Technik und Indikation nicht vollkommen im klaren war.

In einem Falle hat sich das Rezidiv nach der Collumamputation eingestellt, was nach obigen Ausführungen leicht zu erklären ist. In den beiden anderen Rezidivfällen hat sich das Korpus herausgedrängt.

Die eine dieser Kranken war nicht gewillt sich einer Operation aufs neue zu unterziehen, und seitdem kann ich von ihrem weiteren Zustande nichts berichten. Die andere hat sich am 16. Juni 1922 bei mir gemeldet. Auf letztere bezieht sich meine Mitteilung.

An Frau K. B. habe ich wegen hochgradiger Cystokele, Retroflexio et Descensus uteri sowie wegen eines alten Dammrisses am 6. Juni 1913 eine typische Schauta-Wertheim'sche Interposition und Perineoplastik durchgeführt.

Am 28. Februar 1917 stellt sie sich mit einem Rezidiv vor: Die vordere Scheidenwand drängt sich in der Größe eines Apfels blasenartig heraus und samt ihr auch das auffallend verkleinerte Corpus uteri. Zuerst steigt die Portio herab, dann rückt das Korpus vor.

Am 16. Juni 1922 sehe ich sie erst wieder. Pat. klagt über Beschwerden beim Verkehr, und es soll sich besonders während der Menstruation eine Geschwulst in der Schamspalte vordrängen.

Der Status war folgender: Die Scheide ist durch eine apfelgroße Geschwulst versperrt, welche beim Pressen ganz vor die Schamspalte gelangt und sich als die große, mit der Scheidenwand bedeckte Gebärmutter entpuppt. Es handelt sich also um ein 4 Jahre nach der Interposition sich entwickelndes Rezidiv, welches sich in den folgenden 5 Jahren weiter verschlimmerte.

Pat. wünscht eine abermalige Operation zur endgültigen Heilung.

Bei gründlicher Erwägung aller gegebenen Umstände konnten folgende Operationspläne in Betracht kommen:

1) Radikale Operation mit totaler oder partieller Aufopferung des Uterus, und zwar:

a. nach Längsspaltung der Scheidenwand und Ablösung von der Gebärmutter eine Amputatio supravaginalis nach Rieck, welche unter den gegebenen Umständen extraperitoneal leicht durchführbar wäre; sodann typische Colporrhaphia anterior,

b. eine vaginale Totalexstirpation mittels vorderer Spaltung und Exstirpation der beiden Gebärmutterhälften; sodann Reduktion der überschüssigen Scheidenwand und Colporrhaphia anterior.

2) Konservative Operation mit Erhaltung der Gebärmutter. Hierbei konnten drei Verfahrungsmethoden in Betracht kommen:

a. Vaginale Operation: Symphysiopexie sec. Wertheim: vorderer Längsschnitt. Ablösung der Scheidenwand beiderseits, Loslösung der Gebärmutter, bis die Ansätze der Ligg. rotunda sichtbar werden; Fixation derselben durch je einen

Digitized by Google

Silkwormfaden an den Ligg. arcuata; — abermaliges Decken der Gebärmutter mit der Scheidenwand.

b. Vagino-abdominale Methode; nach Ablösung der Scheide von beiden Seiten mittels eines Längsschnittes, sowie nach Loslösung der Gebärmutter und Öffnung des Peritonealraumes würde die Gebärmutter in die Bauchhöhle reponiert werden; Schließen der vorderen Umschlagsfalte, Raffung des Blasengrundes und Colporrhaphia anterior. Sodann Laparatomie und Kocher'sche Exohysteropexie, um so die von ihrem peritonealen Überzug völlig entblößte Gebärmutter vollkommen extraperitoneal zu verlagern, um Verwachsungen der Gedärme und Netz vorzubeugen (Ileus).

Technisch ist zwar dies Projekt gewiß durchführbar, jedoch wegen der Gefahr der Infektion: zuerst vaginale, dann abdominale Operation kontraindiziert.

c. Operationsverfahren nach Alexander-Adams. Meinem Plane gemäß sollten die Ligg. rotunda durch beiderseitigen Inguinalschnitt isoliert, mittels derselben der Uterus aufgehoben und fixiert und dadurch der abermalige Vorfall derselben endgültig verhindert werden.

In Erwägung der geschilderten Operationsprojekte habe ich mich zur Alexander-Adams'schen Operation entschlossen, da dadurch die Gebärmutter erhalten werden konnte und die Methode technisch einfach und logisch war.

Die Richtigkeit meiner Folgerungen wurde durch die Operation und deren Erfolg glänzend bewiesen.

In der unter meiner Leitung stehenden gynäkologischen Abteilung des Szeretet-Spitals habe ich am 18. Juni 1922 die typische Alexander-Adams'sche Operation in Narkose durchgeführt: Nach Durchschnitt der Aponeurose und Isolierung der Ligg. rotunda, sowie Öffnung des Diverticulum Nuckii zog ich sie bis zur maximalen Spannung hervor. Mit den in die Bauchhöhle eingeführten Fingern konstatierte ich, daß der Fundus uteri hoch hinter die Symphysis gelangte. Bei maximaler Hervorziehung der Ligg. rotunda habe ich das Peritoneum geschlossen und die Ligg. rotunda mittels Silkwormknopfnähten, welche durch den Obliquus internus, transversus, die Fascia transversa und durch den inneren Rand des Lig. Pouparti geführt wurden, fixiert. Sorgfältige Naht der Fascia und der Haut.

Nach Beendigung der Operation, als ich die Kranke noch während der Narkose untersuchte, habe ich konstatiert, daß sich der früher prolabierte Uterus hoch hinter der Symphyse befindet und dort trotz des mit dem Erwachen sich einstellenden Erbrechens und Pressens unbeweglich verankert ist. Heilung per primam.

Pat. stellte sich 3 Monate nach der Operation vor und ist mit dem Erfolg vollauf zufrieden.

Es ist bestimmt, daß die Rezidive nur dann vermieden werden können, wenn wir bei der Indikation streng individualisieren und in der technischen Ausführung der Operation, die Ursachen der Rezidive uns genau vor Augen haltend, mit der größtmöglichsten Umsicht vorgehen. Wenn wir im technischen Verfahren die von mir dargelegten wichtigen Griffe in Anwendung bringen, so werden wir in der Tat einen 100%igen Heilungserfolg aufweisen, wie dies auch Scharpenack behauptet und selbst Schauta hofft, und wir werden keine Ursache haben, diese einfache, geniale, der kausalen Indikation in jeder Beziehung entsprechende und absolut logische Operationsmethode aufzugeben.

Im Falle wir aber einem Rezidiv gegenüberstehen, folgen wir in ähnlichen Fällen dem Weg, den ich nach gründlicher Erwägung und Überlegung betreten habe, und der gewünschte Erfolg wird nicht ausbleiben.

Digitized by Google

Deshalb empfehle ich wärmstens die Alexander-Adams'sche Operation als eine einfache und sichere Methode der operativen Behandlung gewisser Fälle von Rezidiven nach Interpositio vesico-vaginalis.

Neue Bücher.

1) **O. Krohne. Das neue preußische Hebammengesetz.** Veröffentlichungen a. d. Gebiet d. Medizinalverwaltung Bd. XVII. Hft. 1. Berlin, Richard Schoetz, 1922.

Die einzelnen Paragraphen des neuen preußischen Hebammengesetzes werden dargelegt und vom Verf. erläutert. An der Hand dieses Heftchens wird sich jeder über die für den Geburtshelfer so wichtige Neuordnung im Hebammenwesen leicht orientieren können. Seine Lektüre kann nur warm empfohlen werden.

v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

2) **Paul Hüssy (Aarau). Kurzes Repetitorium der Geburtshilfe.** 2. Auflage. Bern, Ernst Bircher, 1922.

In der 2. Auflage sind die in dem Referat über die 1. Auflage von Engelmann gemachten Ausstellungen, die auch meiner Ansicht nach durchaus berechtigt sind, in keiner Weise berücksichtigt (vgl. Zentralblatt f. Gynäkologie 1917). Für den Praktiker empfiehlt sich ferner bei der Behandlung der Nachgeburtsblutungen die Anwendung der Aortenkompression nicht als Ultima ratio (wie S. 22 angegeben), sondern frühzeitig, ehe ein erheblicher Blutverlust eingetreten ist. Die modernen »selbsthaltenden« Kompressorien (z. B. die »Dortmunder Aortenklemme«) verdienen dabei den Vorzug vor dem Rissmann-v. Herffschenn Kompressor, da sie Arzt und Hebamme entlasten und die gleichzeitige Ausführung aller sonstigen, zur endgültigen Blutstillung notwendigen Maßnahmen ermöglichen.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 24. November 1922.

Vorsitzender: Herr Franz; Schriftführer: Herr Heinsius.

Vorstellung von Kranken.

1) Herr Hallauer demonstriert eine Pat., welche trotz eines sehr erheblich chronisch-organischen Leidens durch die Narkohypnose von ihren Beschwerden völlig befreit ist, nachdem alle anderen Behhandlungsmethoden erfolglos waren.

Die Pat., eine 29jährige Artistin, hat vor 3 Jahren eine schwere, fieberhafte Adnexentzündung durchgemacht und ist seitdem dauernd leidend, so daß sie ihren Beruf als Akrobatin aufgeben mußte. Sie ist 3mal von chirurgischer Seite operiert worden: 1) Appendektomie, 2) Freilegung der Gallenblase — »Beseitigung von Verwachsungen«, 3) Nephropexie, ohne daß ihre Beschwerden dadurch beseitigt wurden. Von gynäkologischer Seite wurde sie in verschiedenen Krankenhäusern mehrere Monate mit Bettruhe, Diathermie, Terpichin usw. behandelt.

Digitized by Google

Objektiv zeigte sich das rechte Adnex mehr als pflaumengroß, breitbasig mit der Beckenwand verbacken und sehr druckempfindlich, das linke Adnex ebenfalls etwas verdickt und schwer beweglich. Zeichen von Hysterie waren nicht feststellbar. Pat. wurde, nachdem die jahrelang durchgeführten konservativen Methoden erfolglos waren, von gynäkologischer Seite der Klinik Hallauer zur Operation überwiesen. H. hat nun, wie er dies in solchen Fällen prinzipiell tut, die Pat. zunächst in Narkohypnose untersucht, und es zeigte sich, daß das im Wachzustand äußerst druckschmerzhafte rechte Adnex in der Hypnose überhaupt nicht empfindlich war. Darauf Erteilung therapeutischer Suggestionen unter dem Bild der Massage.

Die Pat. ist seit der vor 7 Monaten durchgeführten Narkohypnose vollkommen beschwerdefrei; sie hat sich außerordentlich erholt; hat 12 Pfund zugenommen und ist zum erstenmal seit Jahren wieder lebensfroh. Sie kann seitdem auch wieder ohne Beschwerden ihre schwere artistische Arbeit als Luftakrobatin und Solotänzerin mühelos verrichten. Ihre Hauptarbeit besteht darin, daß sie an den Knien am Trapez hängt, während ihr Mann an ihren Händen turnt.

H. hat diesen Fall aus einer Serie von etwa 120 Fällen, in denen den Kranken durch die Narkohypnose die Operation erspart werden konnte, herausgegriffen, weil er durch den Beruf der Pat. besonders beweisend ist.

2) Herr Zondek: Über Zwillingsschwangerschaft.

Z. stellt eine 38 Jahre alte Pat. vor, die 9mal hintereinander Zwillinge in ihrer ersten Ehe hatte. Ihr Mann war ein Zwillingskind; in ihrer eigenen Familie sind Gemini nie vorgekommen. Ihr Mann zweiter Ehe stammt aus einer Familie, in der Zwillingsschaften nicht vorgekommen sind. Aus dieser Ehe hat sie 3mal Einlinge bekommen.

Unter den Zwillingen fand sich häufig Knabe und Mädchen. Da es also zweieiige Zwillinge sind, so muß das Ovarium die Fähigkeit haben, stets zwei befruchtungsfähige Eier zu liefern. Alsdann müßte sie aber eigentlich auch vom zweiten Mann Gemini haben.

Es erhebt sich unter anderen die Frage, ob nicht möglicherweise auch Knabe und Mädchen aus einem Ei entstehen.

Aussprache. Herr Bumm weist auf die weitere Möglichkeit hin, daß es sich bei den Spermatozoen des zweiten Mannes um weniger agile Spermatozoen handelt und daher sich nur ein Samenfaden mit großer Mühe bis in die Tube hinaufarbeitet oder zufällig immer nur ein Ei befruchtet wurde. — Er selbst hat in einem Eierstock, der von einer Frau mit Zwillingsschwangerschaft stammte, fast in jeder Eikapsel und jedem Graaf'schen Follikel zwei Ovula gesehen.

Herr Levy: Eine andere Möglichkeit ist, daß es zwei Arten von Samenfäden gibt, solche mit und solche ohne Zwillingsspermatozoen. Sind auch verschiedene Arten der Eierbildung vorhanden, so kann die eine Eiart weniger leicht zur Entwicklung gebracht werden als die andere. Nach neueren Forschungen könnten auch eineiige Zwillinge verschiedengeschlechtlich sein.

Herr P. Strassmann: Eine Erklärung dafür, daß Zwillingsgeburten sich auch in männlicher Linie vererben können, muß gesucht werden. Für eineiige Zwillinge wäre noch anzunehmen, daß gewisse Spermatozoen das Ei zur Teilung oder zur Bildung von zwei Embryonalflecken anregen könnten. Man könnte an Geschlechtsregistern, die bis ins 16. Jahrhundert zurückreichen, die Frage prüfen. Ließe sich feststellen, daß in männlicher Linie auch Knabe- und Mädchenzwilling, das heißt zweieiige Zwillinge, sich vererben, so sind nach unserer Anschauung

Digitized by Google

zwei Eier befruchtet worden. Es muß dann auf Grund dieses Ergebnisses nachgeprüft werden, ob unsere Anschauung bezüglich der Zwillingsbildung vielleicht revidiert werden muß. Bisher haben wir angenommen, daß zwei Chorien stets zwei getrennten Eiern entsprechen.

3) Herr Zondek: Über Wachstumsstörungen (Chondrodystrophie und Osteopsathyrosis).

Z. stellt eine Familie mit Wachstumsstörungen vor. Die 43 Jahre alte Frau wurde 1916 durch Kaiserschnitt wegen absoluter Beckenenge entbunden. 1921 wurde ein mazeriertes, vor Wehenbeginn abgestorbenes Kind durch Kaiserschnitt entfernt. Die Frau zeigt unproportionierten Zwergwuchs und zwar die Erscheinungen einer Chondrodystrophie, einer Erkrankung, die durch eine im frühesten Fötalleben einsetzende chondrale, insbesondere das Längenwachstum der langen Röhrenknochen beeinträchtigende Wachstumsstörung gekennzeichnet ist.

Der 30 Jahre alte Ehemann zeigt ausgesprochene Osteopsathyrosis. Beide Kinder zeigen ausgesprochene Wachtstumsveränderungen, die des näheren beschrieben werden.

Aussprache. Herr Bickel: Es macht gewisse Schwierigkeiten, die Erblichkeit der Störungen, die hier offenbar vorliegt, zu erklären. Wir kennen ja heute in bezug auf das Knochenwachstum, die Festigkeit und die Verkalkung der Knochen eine Reihe von Einflüssen akzessorischer Art, über die man früher wenig wußte, die aber einen Einfluß darauf besitzen. Das, was darüber bekannt ist, erleichtert uns vielleicht das Verständnis für solche Störungen, wie wir sie hier klinisch beobachten, wenn auch von einer Identität nicht gesprochen werden kann. Diese Kenntnis hat uns das Studium gewisser Vitaminwirkungen eröffnet, die Beziehungen der Vitaminfunktion zum Knochenwachstum und zu der Festigkeit der Knochen. Erbliche Störungen, wie hier, kommen dabei nicht in Frage, da die Vitamine immer mit der Nahrung aufgenommen werden und den Körper einfach mit der Nahrung passieren. Aber die Einwirkung der Vitamine auf den Knochenstoffwechsel ergibt doch eine gewisse Analogie, die eine Analogie für die Wirkung anderer, bis jetzt noch unbekannter Stoffe ist. Wir wissen, daß ähnliche Wirkungen, wie sie die Vitamine in mancher Richtung auf den Körper ausüben, auch von bekannten anorganischen Salzen ausgeübt werden können. Die Vitaminwirkung ist also nichts so Exzeptionelles, als daß es nicht auch andere Stoffe geben könnte, die in ähnlicher Richtung wirken. Da muß man vor allem auch an die Produkte der Drüsen mit innerer Sekretion denken. Das Studium der Vitaminwirkungen gibt uns vielleicht einen Wink, durch den wir diesen Störungen hier näherkommen. Wenn man z. B. ein Tier längere Zeit vitaminfrei ernährt und ihm dann Kalk darreicht, so sieht man, daß der Kalk eigentlich nicht retiniert wird. Sobald man nun ein bestimmtes Vitamin dem Körper zuführt, findet auf einmal eine Verkalkung der Knochen statt. Die Verkalkung der Knochen stammt nicht von der Zufuhr von Kalk allein, sondern sie hängt mit der gleichzeitigen Einwirkung des Vitamins zusammen. Mit der Verkalkung der Knochen hängt auch die Festigkeit der Knochen zusammen. Aber die Vitaminfunktion steht auch in gewisser Beziehung zu dem Wachtsum der Knochen wie überhaupt zu allen Regenerationsprozessen.

Genauer habe ich vor, die Sache erst an Hautwunden studieren zu lassen. Wir sind dabei, dieselbe Frage auch bei Knochenbrüchen zu studieren. Wenn man Tiere vitaminfrei ernährt, andere unterernährt und wieder andere normal ernährt, und wenn man allen diesen Tieren Hautwunden beibringt, dann sieht man diese bei den normal ernährten und bei den unterernährten Tieren ganz normal heilen,

Digitized by Google

während sie bei den vitaminfrei ernährten Tieren gar keine Heilung zeigen oder, wenn sie heilen, eine verzögerte Heilung aufweisen. — Ganz ähnlich scheinen die Verhältnisse auch bei Knochenbrüchen zu sein.

Nun ist es immerhin auffallend, daß bei Kindern die Verabreichung von Lebertran und die gleichzeitige Darreichung von Kalk doch zweifellos therapeutisch Nutzen stiftet. Der Lebertran enthält sehr viel von einem Vitaminfaktor, und gerade das Studium der Rachitis hat gezeigt, daß bei der ganzen Therapie der Rachitis der Vitaminfaktor des Lebertrans in erster Linie steht und erst in zweiter Linie die Kalkzufuhr.

Wenn nach diesen Beobachtungen über Vitaminwirkungen die Vitamine nicht ohne weiteres in Parallele zu setzen sind mit den Faktoren, die hier in Frage kommen, so eröffnen sie uns doch das Verständnis dafür, daß in dem Körper Einflüsse von gewissen Substanzen vorhanden sein müssen, damit der Knochen richtig wächst, damit er richtig verkalkt, damit er seine richtige Festigkeit bekommt, und ich glaube, daß es sich eben um das Fehlen von solchen vorläufig noch unbekannten Stoffen, auch in ihrer Art und in ihrer Provenienz noch ganz unbekannten Stoffen handelt, die eben in dem betreffenden Körper nicht vorhanden sind, und deren Mangel bzw. deren mangelhafte Produktion vererbt wird, und daß dadurch sich dann vielleicht die eigentümlichen Störungen sowie die Häufigkeit der Knochenfrakturen erklären lassen.

4) Herr Saniter: Insertio velamentosa funiculi umbilicalis.

S. zeigt im Anschluß an die Demonstrationen der letzten Sitzung eine Nachgeburt mit Insertio velamentosa. Die Anomalie ist besonders ausgesprochen; die Gefäße laufen von der Insertionsstelle aus nach entgegengesetzten Richtungen in weitem Bogen. Der Eihautriß liegt in der Nähe der Gefäße, hat sie aber nicht verletzt. Die Frage der Ätiologie wird erörtert: Die Insertion des Bauchstieles im Bereich der Decidua reflexa ist das Primäre. Normalerweise zeigt der an die Peripherie des Eies heranwachsende Gefäßbaum der Allantois einen Trophotropismus im Sinne Strassmann's, er strebt dem besten Nährboden, also der Serotina zu.

Klinisch war der Fall insofern interessant, als 36 Stunden hindurch Mekonium in dicken Massen abging — offenbar war das Kind infolge von Gefäßkompression gefährdet. Es konnte aber schließlich durch Muttermundsinzisionen und Vorderhauptszange lebend zur Welt gebracht werden.

Vortrag des Herrn Bokelmann jun. (als Gast): Azidose und Schwangerschaft.

Die gemeinsam mit Rother vorgenommene fleißige Arbeit, die der Redner an der Hand zahlreicher Tabellen vorträgt, ist zu kurzem Referat nicht geeignet. Es liegt auf Grund der Untersuchungen, die ausführlich geschildert werden, »die Berechtigung zu der Annahme vor, daß nach den Messungen des Kohlensäurebindungsvermögens im Plasma für das Bestehen eines azidotischen Zustandes in den früheren Monaten der unkomplizierten Schwangerschaft keine Anhaltspunkte vorliegen, vielmehr erst gegen Ende der Gravidität eine Azidosis auftritt, die möglicherweise mit dem die Wehen einleitenden nervösen Impuls in Zusammenhang steht. »Der mittlere Alkaleszenzwert des Plasmas bei gebärenden Frauen ist um ca. 10% der mittleren Normalweite bei Nichtgraviden erniedrigt und ist dem Wert für die dicht vor Wehenbeginn stehenden Frauen gleich. Er wird gegen die nach der Geburt gefundenen Werte sogar um 11,1% herabgesetzt gefunden.«

Digitized by Google

Sitzung vom 8. Dezember 1922.

Vorsitzender: Herr P. Strassmann; Schriftführer: Herr Heinsius.

Der Vorsitzende Herr P. Strassmann begrüßt als Gäste Herrn Dr. Scadrin aus Neuyork, Herrn Dr. Sant' Anna aus Rio de Janeiro, Herrn Dr. Laszlo aus Budapest.

Herr Paul Ruge wird zum Ehrenmitglied ernannt und erhält mit einer Begrüßung die Urkunde überreicht.

I. Demonstration.

Herr Bumm demonstriert einen Fall von luetischer Infektion eines Kindes intra partum.

Die Mutter hat 8 Wochen vor der Geburt zuletzt kohabitiert und bemerkte 14 Tage später ein Geschwür an der rechten kleinen Labie. Geburt spontan in linker Hinterhauptslage.

Das Kind erkrankte zunächst an Blennorrhöe beider Augen, dabei entstand unterhalb des rechten Auges ein Eiterpickel, der zunächst abheilte, sich dann aber zu einem typischen Ulcus durum entwickelte. Spirochäten bei Mutter und Kind nachgewiesen, Wassermannreaktion bei der Geburt negativ, später bei Mutter und Kind stark positiv.

Das Ulcus durum an der Wange entspricht genau der Stelle, welche beim Durchtritt des Kopfes mit dem Ulcus der Mutter in Berührung kam. Da eine Verletzung der Haut des Kindes nicht bestand, muß man wohl annehmen, daß die Spirochäten in der gelockerten Epidermis des Neugeborenen haften und in die Tiefe dringen konnten.

Aussprache. Herr Mackenrodt: Ich kenne Frauen, welche ohne positiven Wassermann doch luetische Kinder gebaren und welche nach antiluetischen Kuren später gesunde Kinder hatten. Die Quelle der fötalen Lues ist stets die Mutter.

Herr P. Strassmann, weist auf das sogenannte Fournier'sche Gesetz hin (das Tragen eines syphilitischen Kindes schützt die Mutter). Beobachtungen, daß eine Frau von ihrem ersten Mann kranke, von ihrem zweiten Mann gesunde Kinder bekommen hat, sprechen für diese Ansicht. Esch hat in Innsbruck darauf hingewiesen, daß der einmal positiv ausfallende Befund der Wassermannschen Reaktion nicht beweisend ist. Für Ammenbeurteilung ist dieses von großer Bedeutung.

II. Vortrag von Herrn Bumm: Über Röntgenkarzinome bei der Frau.

Obwohl Karzinome, die auf Grundlage einer chronischen Röntgendermatitis auftraten, vielfach beschrieben worden sind, so befinden sich unter den Erkrankten doch nur wenige, die infolge von therapeutischer Bestrahlung ein Cancroid bekamen, die Mehrzahl der Fälle betrifft Ärzte und Personen, die sich lange Zeit hindurch berufsmäßig der Einwirkung der Röntgenstrahlen aussetzen.

Zum Beweis, daß es aber auch bei Frauen bei entsprechender Schädigung zur Cancroidbildung mit allen ihren schweren Folgen kommen kann, wird ein Fall von Röntgendermatitis der Vulva nach Bestrahlung wegen Pruritus demonstriert, in welchem nach jahrelangen Qualen ein Cancroid auftrat, das trotz wiederholter ausgiebiger Exstirpation immer wieder rezidivierte und jetzt durch Metastasenbildung unheilbar geworden ist.

Alle Fälle von Röntgendermatitis der Vulva, die ein schweres Leiden für die Trägerin bedeuten, können durch Exstirpation der geschädigten Stellen geheilt

Digitized by Google

werden. Man muß mit der Operation nur so lange warten, bis eine gute Abgrenzung der nekrotisierenden Hautpartien erfolgt ist, und man muß bei der Exstirpation bis tief ins gesunde Gewebe gehen. Dann läßt sich sogar eine primäre Heilung erzielen.

Eine andere Frage ist es, ob an den Schleimhäuten der Genitalien durch Röntgenstrahlen chronische Reizzustände hervorgerufen werden können, die zur krebsigen Entartung führen. Sippel hat auf diese Möglichkeit hingewiesen. Bisher ist nur ein Fall beschrieben worden, indem sich eine krebsige Entartung von Drüsengewebe nach chronischer Röntgenschädigung einstellte (Depenthal, Münchener med. Wochenschrift 1919). Er betrifft eine Röntgenschwester, die an Karzinom beider Mammae erkrankte, nachdem wegen Röntgencancroid die Amputation der Hand vorausgegangen war.

Vortr. unterbreitet der Gesellschaft sechs Fälle von Karzinom des Uterus nach Röntgenbestrahlung.

1) Bestrahlung wegen Myom, völlige Heilung. Nach 4 Jahren ohne Blutung und Ausfluß Ca. adenomatosum corp. ut.

2) Myombestrahlung, Heilung. Nach 2 Jahren papillomatöses Zylinderzellenkarzinom des Corp. ut.

3) Wegen Blutungen verzettelte Bestrahlungen ½ Jahr lang. Endlich Amenorrhöe. Nach 2 Jahren Ca. adenomatos. corp. ut.

4) Bestrahlung wegen Myom und klimakterischer Blutung. Nach 1 Jahr indifferenziertes Korpuskarzinom mit reichlicher Nekrose.

5) Bestrahlung wegen Myom. Heilung. Nach 2 Jahren rauhes Plattenepithelcarcinoma colli.

6) Bestrahlung wegen klimakterischer Blutung. Heilung. Nach 2 Jahren atypisches Ca. corporis, sarkomartig diffus vordringend.

Zur Erklärung dieser Fälle gibt es drei Möglichkeiten: Zufälliges Zusammentreffen, in ihren Anfängen nicht erkannte Karzinome und endlich die Erzeugung chronischer Reizzustände an der Schleimhaut durch die Bestrahlung, die zur karzinomatösen Entartung führen.

Ob tatsächlich die letztere Möglichkeit in Frage kommt, können nur weitere Erfahrungen entscheiden, jedenfalls ist es wichtig, die Fälle von Karzinom nach Röntgenbestrahlung im Auge zu behalten.

Aussprache. Herr Mackenrodt schildert einige drastische Fälle von kleineren symptomenlosen Myomen, welche einige Zeit nach Tiefenbestrahlung karzinomatös wurden und an inoperablem Karzinom zugrunde gingen. Ebenso wie in den Fällen von Bumm ist da die Bestrahlung in hohem Maße verdächtig, die Ursache des Karzinoms zu sein. Die Bestrahlungen teils mit Radium, teils mit Röntgen waren mit modernen Apparaten von sachverständiger Seite gemacht worden. M. lehnt die Bestrahlung der operablen Myome und Karzinome ab. Die Operationsgefahr ist nicht größer als die Bestrahlungsgefahr mit starken Dosen, namentlich wenn die noch nicht genügend bekannte sekundäre Gefahr der Bestrahlungen berücksichtigt wird: Schwere Verbrennungen, Darm- und Blasenschädigungen, Erosionen und Fistelbildung, Perforationen, schwere Blutveränderungen. Die Operation ist ehrlich, die Bestrahlung heimtückisch.

Herr Bröse berichtet über einen Fall, in welchem ein mannskopfgroßes Myom wegen starker Blutungen bei einer 48jährigen Frau mit Röntgen- und Radiumbestrahlung mit Erfolg behandelt wurde. 2 Jahre später ging die Frau an Ovarialkarzinom zugrunde.

Digitized by Google

Herr P. Strassmann weist darauf hin, daß auf dem Boden eines alten Pruritus ein Karzinom entstehen kann. Das Jucken ist vielleicht sogar schon ein Vorstadium gewisser Karzinomformen. Von den Myomen enthalten ungefähr 2% Sarkomkeime. Auch Myomoperationen schützen nicht vor Karzinomentstehung. Wenn man nicht die Totalexstirpation anwendet, kann ein Stumpfkarzinom auftreten. Der Uterus ist an sich ein Karzinomorgan, mit einer Narbe besonders. Bei der Verbreitung des Krebses läßt sich vieles zusammenstellen, was als Anreiz gedeutet werden kann, z. B. Karzinom der Eheleute, der Krebs in bestimmten Häusern. Man kann bei Karzinom sicher zwei Formen unterscheiden, das örtlich entstehende, z. B. an Narben, und das gewissermaßen konstitutionelle Karzinom, als Familienerkrankung erblich oder als mehrfaches Karzinom auftretend. Dieser letzten Gruppe gehört vielleicht die Pat. mit dem Röntgenarm und dem doppelseitigen Mammakrebs an.

Gegenüber den Bedenken bei der Bestrahlung ist hinzuweisen darauf, daß selbst die besten Operateure bei der abdominalen Karzinomoperation 10% Sterblichkeit, andere noch mehr haben. Man kann auch Leben durch Bestrahlung erhalten.

Das Korpuskarzinom hat eine gute Operationsstatistik und Heilungsdauer. Hier ist die Operation vorzuziehen.

Die Frage, wieso Röntgenstrahlen bald ein Karzinom heilen, bald eins hervorrufen können, ist noch nicht zu beantworten. Es müssen chemische Beziehungen bestehen. Opitz sah bekanntlich auch Heilung von Karzinomen, wenn die Strahlen nicht das Karzinom, sondern nur den Kopf oder Schwanz des Tieres treffen. (Wirkung auf das endokrine System?)

Herr Endler: Im Lauf dieses Jahres habe ich drei Fälle von operierten Mammakarzinomen beobachtet, die ungefähr ½ bzw. 2 Jahre nach der postoperativen Röntgenbestrahlung an einem Pleuratumor der behandelten Seite unter heftigsten Beschwerden erkrankten. In einem dieser Fälle erzielte ich mit meiner Autoserotherapie eine günstige Wirkung, objektiv und subjektiv. Über meine Therapie und die zugrunde liegende Theorie demnächst ausführlicher. Hier möchte ich nur erwähnen, daß die Wirkungsweise der Röntgentherapie noch keinesfalls geklärt ist, daß vielmehr ihren ungeheuer schädigenden Einflüssen noch kein Einhalt geboten werden konnte. Bezüglich der Fälle des Herrn Geh.-Rat Bumm und bei meinen Fällen möchte ich die Entstehung bzw. das Rezidivieren des Karzinoms zum Teil auf das Röntgenisieren zurückführen.

Herr Mackenrodt: Ich bitte den Herrn Vortr. nach diesen dunklen Andeutungen zu erklären: Welche Anschauung er von der Entstehung des Karzinoms hat?

Herr Endler: Herr Mackenrodt fragt nach meiner Karzinomtheorie. Leider kann ich sie in der Kürze einer Diskussionsbemerkung nicht gut erklären. Immerhin möchte ich sie ganz kurz dahin zusammenfassen: Das ursächliche Moment liegt im Serum, das in ständiger Verbindung mit dem Plasma der Organzellen sich befindet. Das Serum ebenso wie das Plasma enthalten in ihrer Struktur einen bestimmten Gleichgewichtszustand, durch dessen Störung infolge eines jeweils individuell differenten auslösenden Moments das Karzinom entstehen kann.

Herr Mackenrodt: Dazu bemerke ich, daß die Karzinomzellen parasitären Charakter haben; sie sind wie eine Art Homunculi, denen man mit der vorgetragenen Theorie nicht näher kommt.

Der Vorsitzende ersucht Herrn Endler, falls er mit seiner Autoserumtherapie nennenswerte Erfolge erzielt, diese der Gesellschaft vorzulegen.

Digitized by Google

Herr Robert Meyer bemerkt gegenüber Herrn Strassmann, daß das Vulvakarzinom nur im Bereich des längere Zeit bestandenen typischen Röntgenulcus an dessen Rand entstanden ist, nicht aber an anderen Stellen, und daß in diesem Fall die lange Dauer der Bestrahlung den Vergleich mit anderen Röntgenkrebsen der Haut zuläßt. Anders die sechs Fälle von Uteruskrebs, die anatomisch keine Besonderheiten haben und nicht längere Zeit bestrahlt worden sind. Immerhin ist es denkbar, daß der Reiz der Strahlen zu anderen Reizen (Myom, klimakterische Veränderungen) hinzugekommen ist, denn man muß die äußeren Reizursachen in Übereinstimmung mit Herrn Bumm betonen.

Gegenüber Herrn Mackenrodt und Endler ist die vorsichtige Beurteilung des Herrn Bumm zu unterstreichen, der seine Fälle vorgetragen hat, um in Zukunft ähnliches zu beachten. Dazu würde jedoch zunächst eine Untersuchung der Uterusschleimhaut vor der Bestrahlung notwendig sein.

Sitzung vom 12. Januar 1923.
Vorsitzender: Herr Schaeffer, später Herr Franz;
Schriftführer: Herr Heinsius.

I. Demonstration.

Herr Hammerschlag: Demonstration von vier Myomen, die sowohl wegen der Besonderheit der Fälle, als auch wegen der dabei entstandenen diagnostischen Schwierigkeiten erwähnenswert sind, und eines mit der Kjellandzange beim Anlegen derselben herausgerissenen fünfmarkstückgroßen Placentastückes.

II. Vortrag des Herrn Sippel: Die Gefahren der modernen Röntgenbestrahlung und ihre Verhütung.

Genaue Schilderung der an der Bumm'schen Klinik angewandten Methodik, durch die für Kranke und Personal jede Schädigung, soweit dies möglich erscheint, vermieden wird. Bei gutartigen Tumoren wird nie mit voller Erythemdosis bestrahlt. Operable Cervixkarzinome ist es ratsam zu operieren, wenn keine Gegenindikation da ist, da man nicht von vornherein weiß, ob dieselben auf Röntgenstrahlen reagieren.

S. hat eine besondere Vorrichtung ersonnen, so daß es, wenn Filter und Blende nicht eingeschaltet sind, nicht möglich ist, den Apparat in Betrieb zu setzen.

Aussprache. Herr P. Strassmann weist auf die Verhandlungen der »Leipziger Naturforscherversammlung« hin, besonders auf den Vortrag von Prof. Holzknecht. Die Blende mit Filter muß absolut fest mit dem Apparat verbunden und unentfernbar sein, dann ist jede Täuschung über Vorhandensein und Nichtvorhandensein ausgeschlossen. Für die Diagnostik muß anderes Gerät benutzt werden. Die die Bestrahlung überwachende Persönlichkeit darf sich während der Bestrahlung nicht vom Apparat entfernen.

Bezüglich der Dosis ist bei Wiederbestrahlung von Stellen, die Vollbestrahlung erhalten haben, ein weiter entfernter Termin zu wählen, mindestens 4 Wochen, ehe dieselbe Stelle bestrahlt wird. Abgesehen von einer Gesichtseinwirkung, hat S. an der Klinik nur eine einzige Späthautnekrose in der Flanke erlebt. Es fiel auf, daß nicht die Mitte, sondern zwei periphere Stellen zuerst nekrotisch waren. Es handelt sich um eine fette Frau, bei der sich eine Falte gebildet hatte. Die Pat. kam zur Heilung. Die Röntgenstrahlen dringen dann nicht senkrecht, sondern horizontal und tangential durch die Haut und schädigen sie.

Digitized by Google

Die Dosen werden verteilt, es wird höchstens 2mal in der Woche bestrahlt und immer unter der Erythemmenge, mit Rücksicht auf die Körperstellen, deren Empfindlichkeit verschieden ist. Man muß sich Zeit lassen und keine Rekorde aufstellen wollen.

Die Röntgenhelfer sind in der Klinik nicht mehr in demselben Raum, sondern im Nebenzimmer. In die Wand ist eine Bleischicht eingelassen und ein Bleiglasfenster zur Beobachtung. Von der Pat. muß alles mit Bleigummi zugedeckt sein, was nicht bestrahlt wird. Vor das Gesicht kommt eine Bleiglasplatte.

Wirkungsvolle Strahlen treten nicht nur in der Richtung der Haut aus, sondern auch zu den Elektrodenenden. — Das ärztliche Empfinden muß über die physikalischen Berechnungen hinausgehen. Anämische und nervöse Pat. z. B. sind mit Vorsicht zu behandeln; es ist hier besser, mit kleinen Mengen zu beginnen.

Auf Hautstörungen wird die Pat. durch Merkblatt vor der Behandlung ausführlich hingewiesen. Dieses Merkblatt muß von der Pat. unterschrieben werden; vorher wird die Behandlung nicht vorgenommen. Die Pat. muß die Möglichkeiten kennen wie vor einer Operation. Auch Medizinen und Operationen verlangen vorheriges Abwägen und Individualisieren.

Herr Heinsius hat beobachtet, daß über dem Knochen befindliche Hautstellen gegenüber den Röntgenstrahlen empfindlicher sind als andere Hautstellen, z. B. bei Bestrahlung vom Rücken her das Kreuzbein. Besonders auffällig ist dies bei nichtgynäkologischer Bestrahlung wegen Tuberkulose an den Extremitäten.

Herr Bumm: Ich wollte hier noch der nicht erwähnten psychischen Störungen gedenken, die im Anschluß an die Bestrahlung mit Kastrationsdosen bei jüngeren Frauen eintreten. Ich habe schon drei Fälle erlebt, wo Frauen unter den Vierzigern wegen kleinerer oder größerer Myome bestrahlt und amenorrhoisch geworden sind und dann derartig schwere psychische Störungen bekamen, daß man gezwungen war, sie in ein Sanatorium zu bringen. Eine Frau ist, wie ich gehört habe, vor einem Vierteljahr im Anschluß an die Bestrahlung in maniakalische Aufregungszustände verfallen und gestorben. Ich glaube, das ist auch eine Schädigung, die man bei der Röntgenbestrahlung mit in Betracht ziehen muß, und die vorauszuberechnen nicht gerade leicht ist. Es gibt viele Frauen, die die Kastration ohne weiteres ertragen: mit den üblichen Ausfallserscheinungen ist die Sache abgetan. Es gibt aber auch andere, die auf die Röntgenbestrahlung außerordentlich schwer reagieren. Es ist für den Arzt, der dieses Unglück angerichtet hat, sehr schwer, mit solchen Fällen fertig zu werden. Ich glaube, man sollte, wenn es sich nicht um maligne Neubildungen handelt, bei Frauen unter 40 Jahren mit der Anwendung von Kastrationsdosen, auch bei der Behandlung von Myomen sehr zurückhaltend sein. Ich mache schon seit Jahren bei jungen Frauen, die noch in den Dreißigern sind, die Vierzig nicht überschritten haben, keine Bestrahlung von Myomen mehr, sondern nehme nur die Enukleation der Myomknoten vor, und ich glaube, damit bessere Resultate erzielt zu haben als mit der Röntgenkastration. Ich gebe zu, die Enukleation eines Myoms ist immer ein Eingriff, der auf der anderen Seite eine gewisse Lebensgefahr mit sich bringt. Ich halte die Enukleation sogar für gefährlicher als die Radikaloperation, weil große Wundbetten, ungünstigere Wundverhältnisse zurückgelassen werden müssen. Aber immerhin sind die schlecht verlaufenden Fälle doch Ausnahmen. Wenn man die Wunde gut näht und extraperitonealisiert, dann ereignet sich selten ein ernster Zwischenfall, und man hat andererseits die Frau von ihrem Myom geheilt und ihr vollständig die Funktionen der Genitalien erhalten, so daß, wie bekannt und in der Literatur auch mehrfach beschrieben ist, sogar Konzeptionen nach

Digitized by Google

der Enukleation beobachtet werden können. Ich muß sagen, das radikale Vorgehen bei Myomen in der Form der Bestrahlung mit Röntgenstrahlen bis zur Kastration ist bei Frauen, die sich dem Klimakterium noch nicht nähern, nicht richtig; es wird sich auf die Dauer auch nicht halten. Trotz des Fortfalles jeder Operationsgefahr kann bei jüngeren Frauen schwerer Schaden angerichtet werden.

Herr Franz unterstreicht den Standpunkt Bumm's.

Herr Sippel macht darauf aufmerksam, daß die in Hautfalten bestehende Überempfindlichkeit auf der Wirkung von Streustrahlen beruht. Solche Falten versucht er mit Mehlsäcken oder mit angefeuchteter Watte auszugleichen. Die Beobachtung von Heinsius wird bestätigt.

Sitzung vom 26. Januar 1923.
Vorsitzender: Herr Schaeffer; Schriftführer: Herr Heinsius.

I. Demonstrationen.

1) Herr Max Wassermann (Franzensbad-Prag) (als Gast): Ein neuer Handgriff bei Extraktion in Steißlage.

Der Handgriff besteht darin, daß zwischen den Füßen des Kindes an der Symphyse in die Leistenbeuge eingegangen und so das Kind extrahiert wird.

2) Herr Reinhard Krönig: Kaiserschnitt bei ausgedehnter ankylosierender Polyarthritis deformans et destruens.

K. berichtet über einen Fall von vorgeschrittener Gravidität (8. Monat) bei gleichzeitig neben einer ausgedehnten doppelseitigen Lungentuberkulose bestehenden schwersten, zum Teil deformierenden, zum Teil destruierenden ankylosierenden Prozessen in fast sämtlichen Körpergelenken im Sinne einer Polyarthritis. Infolge hochgradigster Dislokation der vollkommen versteiften unteren Extremitäten in starke Adduktions- und Innenrotationsstellung des rechten, Abduktions- und Außenrotationsstellung des linken Hüftgelenkes und erhebliche Flexionsstellung beider Beine in den Hüft- und Kniegelenken bestand neben erheblichen Stauungsödemen an den großen Labien vollkommener Schenkelschluß, der weder eine gynäkologische Untersuchung der Pat., noch eine normale Entbindung per vias naturales gestattete, so daß nach Eintritt regelmäßiger Wehentätigkeit zur Entbindung durch cervicalen transperitonealen Kaiserschnitt geschritten werden mußte. Das in der Reife etwa dem Ende des 8. Schwangerschaftsmonats entsprechende Kind verstarb am 6. Tage nach der Geburt unter den Zeichen allgemeiner Lebensschwäche. Die Operationswunde der Mutter verheilte per primam, und am 19. Tag nach dem Eingriff konnte Pat. auf ihren Wunsch nach Hause entlassen werden.

Die Schwängerung der Kranken war aus therapeutischen Gründen durch wiederholten Coitus a tergo in rechter Seitenlage derselben zustande gebracht worden, da dem Ehegatten angeblich von guten Freunden eine Ausheilung der Gelenkerkrankung seiner Frau durch eine Konzeption zugesichert worden war.

II. Vortrag des Herrn H. O. Neumann: Ergebnisse der vaginalen Operationen bei mobiler und fixierter Retroversio-flexio.

Beschreibung des Operationsverfahrens: Vorziehen der Portio, Vorderlappenschnitt nach Strassmann; Zurückschieben des Lappens nach Durchtrennung der Fascia vesico-vaginalis; Zurückschieben der hinteren Blasenwand. Eröffnung der Plica vesico-uterina, Vorholen des Uterus und seiner Anhänge, eventuell Lösung der Adhäsionen. Fixierung des Korpus mit 2 Catgutfäden an die hintere Blasenwand. Schließung der Plica mit dem 3. Faden. Naht der Fascie. Fortlaufende Naht der Scheidenwunde mit Catgut. Bei entzündlichen Prozessen, Adnex-

Digitized by Google

tumoren usw. Douglasdrainage. Dauerkatheter für 24 Stunden, um zu verhindern, daß eine ad maximum gefüllte Blase den frisch fixierten Uterus nach hinten drängt.

Ausgeführt wurde das Verfahren vom 1. I. 1910 bis 31. XII. 1921 619mal. Nachuntersucht wurden 204 Frauen.

Verf. teilt die Fälle in 1) Retroflexio mobilis . . . . 71 Fälle,
2) » fixa . . . . . 73 »
3) komplizierte Retroflexio . . 60 »

(Bei Virgines wird das Verfahren nicht geübt: 1) wegen der engen Verhältnisse, 2) vaginale Operationen können ein sexuelles Trauma bedeuten.)

Da bei diesem Verfahren der Uterus und seine Anhänge übersehen werden, konnte man feststellen, daß in 15,45% der Fälle Verwachsungsstränge selbst in der Narkose nicht entdeckt werden konnten. Bei 42 Nulliparae wurde die Operation ausgeführt, davon wiesen 27 eine Retroflexio mobilis auf. Bei 50 Frauen trat die Retroflexio in Erscheinung nach dem ersten Wochenbett — puerperale Retroflexio. 133mal mußten Verwachsungen gelöst werden. 6mal bestand eine extrauterine Gravidität, 8mal wurde wegen Tuberkulose die Tubensterilisation ausgeführt; 32mal mußten kleinere Tumoren entfernt werden; 22mal wurde wegen eitriger Prozesse vermittels Gummirohr drainiert. Im ganzen wurde 120mal drainiert.

Heilverlauf recht günstig. Alle Fälle mit mobiler Knickung fieberfrei. Leichtes Fieber in 10 Fällen. 3mal bestand eine Cystitis; 2mal eine leichte Grippe; 3mal Bronchitiden. Von den 619 Operierten starben im Anschluß an die Operation 2 Frauen = 0,32% Mortalität (1. Fall Embolie, 2. Fall Pneumonie). Bei der Nachuntersuchung fanden sich: 163 = 79,90% gute anatomische Resultate, d. h. 66 = 92,96% für die mobile Retroflexio; 51 = 69,85% für die fixierte Retroflexio und 46 = 76,66% für die komplizierte Retroflexio.

16 = 7,84% anatomische Mittelstellungen (2 = 2,81% mob.; 8 = 10,97% fix., 6 = 10,00% kompl.).

25 = 12,25% anatomische Rezidive (3 = 4,22% mob.; 14 = 19,18% fix.; 8 = 13,33% kompl.).

Dagegen fanden sich: 171 = 83,82% subjektiv gute Resultate (66 = 92,26% mob.; 57 = 78,08% fix.; 48 =80,00% kompl.).

13 = 6,37% Beschwerden gebessert (3 = 4,22% mob.; 6 = 8,22% fix.; 4 = 6,66% kompl.).

20 = 9,80% subjektive Rezidive (2 = 2,81% mob.; 10 = 13,70% fix.; 8 = 13,33% kompl.).

Da die anatomischen Resultate nicht immer den subjektiven entsprachen, wurden zur genaueren Feststellung die verschiedenen Befunde kombiniert, dabei ergab als Endresultat für die Gesamtsumme jeglicher Kombination für die gebesserten Resultate:

für die mobile Retroflexio . . .	5,63%,
fixierte »	10,97%,
komplizierte »	bis 10,00%,
insgesamt:	8,82%;

für die Rezidive	1) mobile Retroflexio	5,63%,
	2) fixierte »	21,92%,
	3) komplizierte »	21,50%,
	insgesamt:	16,18%.

Digitized by Google

Von den 196 Frauen, bei denen eine Konzeptionsmöglichkeit vorhanden war, gebaren im ganzen 37 Frauen. Hiervon gebaren 5 Frauen je 2 Kinder; 2 Frauen je 3 Kinder. Einmal erkrankte eine Frau an einer extrauterinen Gravidität nachdem sie kurz vorher eine spontane Entbindung gehabt hatte. 5 Frauen waren zur Zeit der Nachuntersuchung schwanger; 4 davon in der zweiten Hälfte der Gravidität.

22 Frauen wurden wegen Sterilität operiert. Es konzipierten 11 = 50%; geboren haben 9 = 40,91%; schwanger und noch nicht geboren 2 = 9,09%; zum zweitenmal gravid 1 = 4,54%; je 1 Kind 7 = 31,18%; je 2 Kinder 2 = 9,09%.

Bei 34 Frauen verlief die Geburt ohne jegliche Störung.

Eine Frau mußte mit der Zange entbunden werden: Beckenausgangszange wegen schlechter werdender kindlicher Herztöne.

1mal (VIpara) Wendung wegen Querlage. 1mal Sectio caesarea wegen engen Beckens. Diese Geburtsstörungen sind nicht auf das Konto des Operationsverfahrens zu setzen. Wir beobachteten 1mal ein Rezidiv nach einem Abortus arteficialis. Nach Geburten beobachteten wir keine Rezidive.

Diese Resultate ermutigen, das Verfahren weiter zu üben.

Allgemeines über Karzinom.

1) **S. Scaglione (Florenz). Das Uteruskarzinom bei Jugendlichen.** (Rassegna d'ost. e gin. Anno XXXI. Nr. 7—9. S. 188. 1922. Juli—September u. Nr. 10—12. S. 246. 1922. Oktober—Dezember.)

Ausführlicher Bericht über 33 Karzinome bei Jugendlichen (31 Collum- und 2 Korpuskarzinome). Von den Kranken mit Collumkarzinom waren 5 zwischen 20 und 30 Jahren und 26 zwischen 30 und 35 Jahre alt. Von den 2 Kranken mit Korpuskarzinom hatte die eine ein Alter von 23, die andere von 34 Jahren. Unter den Korpuskarzinomen waren 5 Nulliparae, 5 Primiparae und 21 Pluriparae. Die beiden Kranken mit Korpuskarzinom hatten nie geboren. Bei 4 (= 12,9%) von den Collumkarzinomkranken waren auch Karzinome in der Aszendenz nachweisbar (1 Magenkarzinom des Vaters und 3 Uteruskarzinome bei den Müttern). — Die Zeit zwischen dem Auftreten der ersten Symptome und dem Eintritt in die Klinik betrug: weniger als 15 Tage in 3 Fällen, 15 Tage bis 1 Monat in 4 Fällen; 2 Monate in 6 Fällen, 3 Monate in 6 Fällen, 4 Monate in 4 Fällen, 5 Monate in 1 Fall, 7 Monate in 2 Fällen, 1 Jahr in 3 Fällen, mehr als 1 Jahr in 1 Fall. — Die Operabilität der Collumkarzinome betrug 50%. In 2 Fällen wurde die vaginale, in 5 Fällen die abdominale Uterusexstirpation und in 8 Fällen die Wertheim'sche Operation ausgeführt. Die primären Resultate waren gut, nur von den 8 Totalexstirpationen nach Wertheim kamen 3 im Anschluß an die Operation ad exitum. Von den 5 übrigen, nach der gleichen Methode operierten Kranken trat bei 4 innerhalb 1 Jahres ein Rezidiv auf. (Die Dauerresultate der vaginalen und einfachen abdominalen Uterusexstirpation sind nicht angegeben. Ref.)

Nürnberger (Hamburg).

2) **A. Murray (London). Krebserzeugung durch spezifische Reizformen.** (Brit. med. journ. Nr. 3232.)

Das moderne Experimentalstudium der Krebsätiologie hat uns in Besitz einer bestimmten Methode gesetzt, bei einer hohen Prozentzahl von dazu verwandten

Digitized by Google

Tieren unzweifelhaft maligne Geschwülste zu erzeugen. Diese Malignität tritt in die Erscheinung durch progressives Wachstum, lokale Infiltration, Verbreitung auf dem Lymph- und Blutweg; auch Metastasenbildung tritt ein.

Bei Tieren, die spontan schon Karzinome aufwiesen, gelang es nicht, künstlich einen zweiten Primärtumor zu erzeugen, was wiederum ein Beitrag für die Anschauung ist, daß multiple Primärgeschwülste zu den größten Seltenheiten gehören.

Held (Berlin).

3) **Cecil Rowntree (London). Röntgenkrebs.** (Brit. med. journ. Nr. 3232.)

Die klinischen Erscheinungen der Röntgendermatitis sind hinlänglich bekannt; hier sei nur noch auf einige Besonderheiten hingewiesen.

Praktisch beschränkt sie sich auf Handrücken und Finger, besonders letztere. Dadurch, daß sie am Handgelenk scharf abschneidet, beweist sie, ein wie geringes Maß von Schutz nötig ist zu ihrer Verhütung, und daß es die weichen, nicht durchdringenden Strahlen sind, die den Schaden anrichten. Schon das Tragen eines Ringes kann die darunter gelegene Hautpartie schützen.

Die klinische Geschichte der Röntgenkrebse ist fast immer die gleiche. Voraus geht eine schwere Verbrennung, dann Heilung, Entwicklung von Warzen, von denen sich eine durch stärkeres Wachstum und Schmerzhaftigkeit vor den anderen auszeichnet. Dann Zerfall, oberflächliche Ulzeration, die sich gewöhnlich als karzinomatös erweist. Oft ist das makroskopische Aussehen wenig suspekt, und erst die mikroskopische Betrachtung liefert die Diagnose. Beteiligung der regionären Lymphdrüsen ist selten.

Es ist unwahrscheinlich, anzunehmen, daß aus einer einzigen Verbrennung schon Krebs resultiert, dagegen wird man sagen dürfen, daß eine oder mehrere Verbrennungen im Verein mit gehäuftem Ausgesetztsein schließlich zur Röntgenkrebsbildung führt. Als Mindestzeitraum wird man 4—5 Jahre gelten lassen. Vom klinischen Standpunkt ist es wichtig, die Möglichkeit einer längeren Latenzperiode zu kennen. Eine Röntgendermatitis mahnt immer zur Achtsamkeit, selbst wenn seit der Bestrahlung Jahre vergangen sind. Die kritische Würdigung der in der Literatur veröffentlichten Fälle gestattet den Schluß, daß die Anwendung eines spezifischen Reizes zur Röntgenkrebsbildung führt. In Anbetracht seines speziellen Charakters kann der Röntgenkrebs als der am meisten spezifische aller menschlichen Karzinome gelten. Ja, wir können noch weiter gehen und sagen, daß wir im Röntgenkarzinom das einzige scharfumrissene, klar definierbare Beispiel einer experimentellen Krebserzeugung besitzen.

Im Tierversuch wurden zwar mit Leichtigkeit verschiedene Grade von Dermatitis erzielt, mehr erfolgte aber nicht. Vielleicht ist der Wichtigkeit der Latenzperiode nicht genügend Beachtung geschenkt worden.

Held (Berlin).

4) **R. D. Passey (London). Experimenteller Rußkrebs.** (Brit. med. journ. Nr. 3232.)

Verf. beschreibt folgende Versuchsanordnung: Es wurden zwei Gruppen von weißen Mäusen ausgewählt, 50 an der Zahl, möglichst gleich an Größe und Farbe. Die eine Gruppe wurde vitaminreich, die andere vitaminarm ernährt, beide wurden mit einer ätherlöslichen Rußlösung bestrichen. Nach Verlauf von 5 Monaten entwickelten 42,3% der vitaminreich ernährten Tiere Zeichen von Malignität, bei der anderen Gruppe betrug die entsprechende Prozentzahl 47,3. Bei den letzteren zeigten sich die Warzen etwas früher, sonst waren sie von gleichem Bau.

Digitized by Google

Vorliegender Versuch erbringt den Beweis, daß das fettlösliche Vitamin A an der Tumorbildung nicht beteiligt ist, sonst müßte der Unterschied der Zahlen größer sein. Ferner bestätigt der Versuch, daß die genannte Rußlösung ziemlich rasch zur Tumorbildung führt. Die malignen Tumoren, meist keratinisierende Karzinome, waren von gleichem Typ wie die experimentell erzeugten Teerkarzinome. Formen, die an Sarkome denken ließen, waren schließlich doch Karzinome. Ausschlaggebend für die Malignität waren Metastasen oder Rezidive oder tiefe Durchdringung des Muskels in Fällen, wo die beiden ersteren sich nicht mehr entwickeln konnten.

Anscheinend ist es hier zum erstenmal gelungen, mittels Ruß Krebs experimentell zu erzeugen. Wahrscheinlich beruhte der Mißerfolg früherer Versuche auf Anwendung in einer Form, die den Kontakt und die Durchdringung nicht intensiv genug herstellte, oder die Zeit für die Einwirkung nicht lange genug bemaß. Vielleicht auch waren die Tiere nicht passend ausgewählt oder das Material war ungeeignet. Held (Berlin).

5) **Archibald Leitch (London). Wie wirkt das Erlöschen des Reizes auf experimentell erzeugten Teerkrebs?** (Brit. med. journ. Nr. 3232.)

In früheren Versuchen wurde mit der Teerapplikation haltgemacht, sobald eine basale Induration sich zeigte; trotzdem ging das Wachstum der Tumoren unbehindert weiter. Das Auslassen des Reizes hielt den Prozeß nicht auf, wenn erst einmal ein malignes Stadium erreicht war. Was aber tritt ein, wenn der Reiz nachläßt, bevor das Stadium der Malignität erreicht ist? Klinische Beobachtungen am Menschen zeigen diverse Möglichkeiten, vom Verschwinden bis zur malignen Entartung. Tierversuche, die der Verf. zur Klärung dieser Frage anstellte, zeigen deutlich folgendes: Hat der Teer eine bestimmte Zeit lang eingewirkt und wird dann fortgelassen, so kommen Tumoren zu einem späteren Zeitpunkt zum Vorschein. Wir können daraus schließen, daß die neoplastische Reaktion auf ein Irritans eine langsame Gewebsreaktion ist ohne Abwehrkraft; die inneren Zellveränderungen in den frühesten Stadien sind bis jetzt noch unbekannt. In dem Epithel der Haut besitzen wir ein Gewebe, das sich konstant erneuert; deshalb sollte man annehmen, daß geschädigte Zellen rasch abgestoßen werden und neuen, gesunden Platz machen.

Bei Mäusen läßt sich bestimmen, wie lange mindestens ein Reiz einwirken muß, um Krebs hervorzurufen. Die Zeit wird naturgemäß bei den verschiedenen Agenzien verschieden sein. Im menschlichen Organismus geht diese Entwicklung viel langsamer vor sich. Held (Berlin).

6) **Archibald Leitch (London). Experimentelle Krebserzeugung durch Arsen.** (Brit. med. journ. Nr. 3232.)

Abgesehen von Psoriasisfällen und anderen Hauterkrankungen, bei denen Arsen in therapeutischen Dosen eine Zeitlang genommen wird, besteht zugunsten der Theorie, daß Arsen krebserzeugend wirkt, wenig Wahrscheinlichkeit. In England kennt man nur zwei Fälle, in denen sich ein Zusammenhang zwischen Krebs und Arsen konstruieren läßt, und vergebens sucht man bei Berufen, die nachweislich viel mit Arsen in Berührung kommen, nach Krebsbildungen. Immerhin regt die Tatsache, daß Psoriasispatienten, mit Arsen behandelt, Epitheliome erwarben, dazu an, nachzuforschen, ob Arsen sonst noch Hautkarzinome zu erzeugen imstande war. Solche Fälle sind schon einmal zusammengestellt worden;

Digitized by Google

immer war es die Fowler'sche Lösung gewesen, die von den Pat. durch lange Zeiträume hindurch genommen worden war. In der Hälfte der Fälle waren die Epitheliome multipel und über den Körper verstreut. Bei anderen wieder waren Hände und Füße bevorzugt. Im ganzen aber ist die Zahl der mitgeteilten Fälle — etwa 30 — minimal im Vergleich zu der großen Zahl von Menschen, denen Arsen zu Heilzwecken zugeführt wird. Besonders hätte die ausgedehnte Verwendung des Arsens in der Syphilisbehandlung schon einmal einen Beitrag zur Krebserzeugung liefern müssen.

In der Hoffnung, auf experimentellem Weg zu bestimmen, ob Arsen als tumorbildendes oder karzinogenes Agens wirkt, wurde eine Reihe von Ratten und Mäusen mit arsenhaltigem Brot gefüttert. Selbst bei minimalen Dosen war die Sterblichkeitsrate ungewöhnlich hoch, so daß die Versuche betreffs Tumorbildung ziemlich erfolglos ausgingen. Im Zeitraum von 3 Monaten gingen $^2/_3$ der Mäuse ein, nur bei einer der Überlebenden war es gelungen, einen wachsenden Tumor hervorzubringen. Er zeigte sich genau an der Stelle, an welcher das Arsen appliziert worden war; die Zeit seines Erscheinens, die Tatsache, daß eine andere Warze sich daneben bildete, und die außerordentliche Seltenheit von Epitheliomen auf der Mäusehaut, das spricht alles dafür, daß es sich um einen experimentell erzeugten Krebs handelte. Doch scheint die Seltenheit dieses Vorkommens für Menschen wie für Mäuse zu bestehen. Held (Berlin).

7) Archibald Leitch (London). Der Paraffinkrebs und seine experimentelle Erzeugung. (Brit. med. journ. Nr. 3232.)

Durch die häufige Anwendung roher Paraffinöle hat Verf. Tumorbildungen bei 30 unter 74 Mäusen, die die Behandlung um 100 Tage überlebten, erzielt. Es ist unmöglich, zu sagen, bei wie vielen sich noch Tumoren entwickelt hätten, wären sie lange genug am Leben geblieben, oder, wie viele der einfachen Tumoren noch nachträglich malign geworden wären. Das Verschwinden von einigen der einfachen Papillomata stimmt mit den Befunden beim Menschen überein. Bei vielen der älteren Papillome war die Unterscheidung zwischen benign und malign äußerst schwierig. Verf. nennt nur diejenigen malign, bei denen eine ganz deutliche Durchdringung des Panniculus carnosus besteht. Die Transplantationsmethode als Kriterium der Malignität wurde nicht benutzt, weil sie auch nicht zuverlässig genug ist. Bei zwei experimentell erzeugten Epitheliomen ging die Epithelwucherung noch über den Panniculus hinaus und, obwohl Metastasen nicht bestanden, konnte an der Diagnose kein Zweifel sein. Die sarkomatöse Entwicklung, die in diesen beiden Fällen unter präexistierenden Papillomen stattfand, ist wahrscheinlich zurückzuführen auf das Eintreten eines karzinogenen Agens in das subkutane Bindegewebe durch feine Spalte im darüber liegenden Epithel. Bei den Paraffinarbeitern ist diese Sarkombildung noch nicht beobachtet worden.

Wenn wir in Betracht ziehen, daß das Leben einer Maus grob $^1/_{20}$ des menschlichen Lebens beträgt, und daß daher seine Reaktionen, was Neubildungen anlangt, dementsprechend zusammengedrängt verlaufen, so dürfen wir aus unseren Versuchen schließen, daß beim Menschen mindestens 10 Jahre verstreichen müssen, ehe eine Krebsbildung durch Paraffinschaden zustande kommt. Dieser Schluß deckt sich mit der tatsächlichen Erfahrung. Das praktische Ergebnis dieser Versuche ist der Nachweis, daß wir es mit einem tatsächlichen, im Gegensatz zum prädisponierenden, kausativen Faktor bei der Entstehung des Krebses zu tun haben. Held (Berlin).

Digitized by Google

8) **Alexander Scott. Über den Krebs der Paraffin- und Ölarbeiter in der schottischen Industrie.** (Brit. med. journ. Nr. 3232.)

Die hauptsächlichsten ätiologischen Faktoren, die zur Bildung von Paraffinkrebs führen, sind: Alter, Länge der Beschäftigung und Idiosynkrasie. Was das erstere anlangt, so kommt praktisch Krebsbildung bei Personen unter 40 Jahren nicht vor. Bei 12 Paraffinarbeitern, die eine ausgebreitete Dermatitis erythematosa hatten, betrug die Länge der Dienstzeit 18—39 Jahre. Da Epitheliome bei Paraffinarbeitern gewöhnlich mit dieser Dermatitis vergesellschaftet sind, so werden auch sie erst nach langer Tätigkeit in die Erscheinung treten.

Als prädisponierende Ursache spielt die Idiosynkrasie eine wichtige Rolle. Viele Arbeiter haben indurierte Papeln und Warzen, aus denen sich Epitheliome entwickeln können, aber nur ein geringer Prozentsatz unterliegt maligner Degeneration. Andererseits findet man große, warzige Gewächse mit zentraler Nekrose, die als prämalignes Stadium imponieren, und dennoch heilen, sobald die zentrale Nekrose entfernt ist. Solchen Fällen fehlt eben der »persönliche« Faktor.

Held (Berlin).

9) **E. Czyhlarz. Über »karzinämische« Anfälle.** (Wiener med. Wochenschrift 1923. Nr. 4.)

Obige Bezeichnung wird für folgendes Krankheitsbild neu vorgeschlagen: Bei vorhandenem Karzinom (einmal Bronchialkarzinom [Sektion], einmal Ovarialkarzinom) plötzliches Auftreten von tiefster Bewußtlosigkeit, tonisch-klonischen Krämpfen, starre Pupillen, Babinski und Oppenheim positiv. Die Anfälle dauerten bis 36 Stunden, kurz danach boten die Pat. das Bild vollster Gesundheit. Wiederholung der Anfälle nach einigen Wochen bis zu 3mal. — Bei dem Mangel von Gehirnmetastasen denkt C. an ein von dem Tumor produziertes toxisches Agens und schlägt für diese Fälle chemische Blutuntersuchung vor.

Hirschberg (Leipzig).

10) **L. Smith (London). Die Vorbeugung gegen die Krebskrankheit.** (Presse méd. 1921. Nr. 70.)

Verf. steht auf dem Standpunkt, daß der Krebs eine übertragbare, parasitäre Erkrankung sei. Die günstigen Bedingungen für die Ansiedlung der Parasiten bieten Narben. Er behauptet z. B. durch systematische Operation der Cervixrisse die Zahl der an Uteruskarzinom erkrankten Frauen bedeutend eingeschränkt zu haben. Er verlangt großzügige Propaganda zur Aufklärung über die kontagiöse Natur der Krebskrankheit. Er schlägt außerdem vor eine Behandlung der inoperablen Krebse in gleicher Weise wie die Syphilis, um zu erforschen, ob die Krebskrankheit nicht dann auch geheilt oder gebessert werden könne.

Michaelis (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 20. Sonnabend, den 19. Mai 1923.

Inhalt.

18. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Heidelberg (23.—26. Mai 1923.) (Nachtrag zu der Übersicht in Nr. 18 dieses Zentralblattes.) (S. 786.)

Originalmitteilungen:

I. **F. Burgkhardt** (Zwickau i. Sa.), Über Eigenblutinjektionen bei vaginalen Blutungen und Operationen. (S. 786.)

II. **W. Brenssert** (Erfurt), Kurze kritische Betrachtung zu Dietrich's Sammelstatistik des fieberhaften Abortes. (S. 789.)

III. **R. Falk** (Cassel), Tod infolge eines perforierten, akuten septischen Magenulcus nach kriminellem Abort. (S. 792.)

IV. **Th. Brandess** (Tübingen), Zur Lokalisation der Portio vaginalis bei der Röntgentiefentherapie. (S. 798.)

Berichte: Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau. 16. I. 1923: **Steinhäuser**, Über das biologische Verhalten von Spermatozoen gegenüber antikonzeptionellen Mitteln. — **Kühn**, Demonstration eines sogenannten Schubert'schen Schutzpessars. — **Fleischer**, Myxoglobulose der Appendix; Retroperitoneales Fibrolipom. — **Kleemann**, Erfahrungen mit Laminariastiften; Zweifaustgroßes Uterusmyom und frisch geplatzte Extrauteringravidität. (S. 799—806.)

Zeitschriften: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXI. 1923: **v. Jaschke**, Zur Kenntnis seltener Variationen des Geburtsmechanismus bei Schädellagen. — **v. Franqué**, Zur Schwangerschaft im mißbildeten Uterus. — **Hinselmann**, Der Einfluß der Geburt auf die Kapillarströmung. — **Schmidt**, Die Fehling'sche Spülkur bei Dysmenorrhöe und Sterilität. — **Klee**, Beitrag zur Frage der kongenitalen Syphilis. — **Sellheim**, Tatsächliche Stieldrehung eines Ovarialtumors durch Beharren in einer vom Körper übertragenen Drehbewegung. — **Kupferberg**, Zur Verbesserung der Röntgenstrahlendosimetrie und -therapie in der Frauenheilkunde. — **Kupferberg**, Über Röntgenaufnahmen Schwangerer und Kreißender. — **Stoeckel**, Zur Therapie der Placenta praevia. — **Hellendall**, Zur Pantopon- bzw. Laudanon-Skopolamin-Äthernarkose. — **Fäth**, Beitrag zur Frage der Überschreitung der gesetzlichen Empfängniszeit. — **Haendly**, Die Ursachen der Rückenschmerzen bei Frauen. — **Pankow**, Welche Therapie ist nach den bisherigen klinischen Erfahrungen bei den Komplikationen von Lungentuberkulose und Schwangerschaft angezeigt? — **Borell**, Über den diagnostischen Wert der sogenannten spezifischen Reaktionen bei gynäkologischen Adnexerkrankungen. — **Krönig u. Schönholz**, Über den medikamentösen und hypnotischen Dämmerschlaf in der Geburtshilfe. — **Frankenstein**, Die prophylaktische Äthereingießung in die Bauchhöhle bei Laparatomien zur Beförderung der postoperativen Darmperistaltik. — **Engelmann**, Weitere Beiträge zur Eklampsiefrage. — **Hoffmann**, Zur Frage der Bluttransfusion und der Verwendbarkeit der Methode von Oehlecker in der Geburtshilfe und Gynäkologie. — **Opitz**, Biologische Vorgänge bei Bestrahlung des Karzinoms und ihre Ausnutzung für die Behandlung. — **Zangemeister**, Temperaturempfindlichkeit der Streptokokken und Fiebertherapie. — **Everke**, Über perforierende Scheidenzerreißung in der Geburt. — **Everke**, Über ovarielle Epilepsie. — **Martin**, Die innere Untersuchung durch die Hebammen. — **Eick**, Über chronische Appendicitis, insbesondere über ihren Zusammenhang mit der Dysmenorrhöe. — **Hinderfeld**, Die Behandlung von Brustwarzenschrunden im Wochenbett und ihre Prophylaxe. — **Bischoff**, Die Ätiologie der Parametritis posterior. — **Strecker**, Störungen der Nachgeburtsperiode und ihre Behandlung. — **Dietrich**, Über die Beziehungen der Fettleibigkeit zur Sterilität. — **Schmid**, Infektionsgefahr bei submukösen Myomen und ihre Verhütung durch Uterusexstirpation. — **Rieck**, Über Dickdarmoperationen in der Gynäkologie. — **Schmidtmann**, Puerperale Endometritis und Thrombose (mit besonderer Berücksichtigung der puerperalen Venenunterbindung. (S. 806—813.)

Puerperalfieber: 1) **Thaler**, Die Pathologie der Geburt in ihrer Beziehung zum Wochenbettfieber. — 2) **Kellog**, Zusammenhang zwischen Schwangerschaftstoxämie und Gebärmuttersepsis auf Grund eines Materials von 400 toxämischen Fällen. — 3) **Pianell**, Beitrag zum Studium des normalen Wochenbettes und Bedeutung der kleinen puerperalen Infektionen. — 4) **Johnston u.**

Digitized by Google

Morgan, Akute Lobärpneumonie und hämatogene Puerperalinfektion. — 5) Hagemann, Lungenbefund bei puerperaler Sepsis. — 6) Simon, Puerperale Gassepsis und Ikterus. — 7) Grimaut u. Brine, Vereiterung der Schilddrüse im Lauf des Puerperalprozesses. — 8) Whyte, Eine Methode zur Verhütung von Puerperalinfektion. (S. 813—816.)

18. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Heidelberg (23.—26. Mai 1923).

(Nachtrag zu der Übersicht in Nr. 18 dieses Zentralblattes.)

1) Vorträge.

99) v. Oettingen (Heidelberg): Zur Indikationsstellung bei den beckenerweiternden Operationen.

100) Uter (Heidelberg): Die Röntgenbehandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose.

2) Demonstrationen.

31) Sellheim (Halle): Eine neue Darstellung des Geburtsvorganges.

32) E. Martin (Elberfeld): Röntgenogramme zur Pathogenese des rachitischen Beckens.

Schultze-Rhonhof (Heidelberg) demonstriert Interessenten in der Frauenklinik den hypnotischen Dämmerschlaf Mittwoch, den 23. und Donnerstag, den 24. Mai nachmittags von 2—3 Uhr.

I.

Aus der Frauenklinik Dr. Burgkhardt, Zwickau i. Sa.

Über Eigenblutinjektionen bei vaginalen Blutungen und Operationen.

Von

Friedrich Burgkhardt.

In den letzten Jahren ist von verschiedener Seite angeregt worden, bei großen akuten vaginalen Blutverlusten (Placenta praevia, operativen Geburten, atonischen Nachblutungen usw.) das verloren gegangene Blut für den Körper wieder nutzbar zu machen, vor allem bei Frauen, die durch vorhergehende Blutungen bereits schwer geschädigt sind. Schäfer empfiehlt die rektale Einverleibung der verloren gegangenen Blutmenge, ebenso berichtet Lindemann über vier Fälle von schweren atonischen Nachblutungen, wo sofort nach der Blutstillung das filtrierte und mit Kochsalzlösung verdünnte Eigenblut durch Tropfklistier dem Körper wieder zugeführt wurde, um so eine stark belebende Anregung der blutbildenden Organe zu erzielen. Runge hebt die auffällige Resorptionsfähigkeit des Mastdarmes bei den sub partu stark ausgebluteten Frauen hervor und empfiehlt daher das Eigenblutklysma besonders für den praktische Geburtshilfe

Digitized by Google

treibenden Arzt im Privathause. Auch Vágó hat von den Hämoklysmen nur Günstiges gesehen.

So sehr ich auch überzeugt bin, daß die Zuführung des per vaginam verlorenen Blutes durch Klysma jedenfalls besser ist, als wenn überhaupt nichts geschieht, so spricht doch schon die zum mindesten sehr schwankende resorbierende Tätigkeit des Mastdarmes dafür, daß eine restlose Ausnutzung des einlaufenden Blutes nicht stattfindet, wahrscheinlich wird nur ein Teil des Blutserums aufgesaugt.

Lindemann und Vágó glauben selbst, daß dieses Verfahren bestenfalls ein ideales Nährklistier darstellt.

Viel einleuchtender erschien mir daher die zunächst kühne Idee, das aufgefangene vaginale Blut dem Körper intramuskulär einzuverleiben. Wir gingen dabei noch einen Schritt weiter: Wir wenden heute die Eigenblutinjektionen nicht bloß bei schweren akuten geburtshilflichen Blutungen, sondern auch bei vaginalen Operationen chronisch anämischer, also durch langandauernde vorhergehende Blutungen heruntergekommener Frauen an, in der berechtigten Annahme, mit der Eigenblutinjektion einen starken Anreiz auf die Blutneubildung zu bewirken.

In Anlehnung an die von ihm angegebene intravenöse Eigenblutreinfusion empfahl auch Thies auf dem vorjährigen Gynäkologenkongreß in Innsbruck die subkutane Wiederverwendung des bei vaginalen Operationen gesammelten Blutes, vor allem bei anämischen Frauen.

Schon vorher hatte ich, einer persönlichen Anregung von Thies Folge leistend, mit diesem Verfahren begonnen, und ich kann heute über eine stattliche Anzahl von Fällen berichten, die mit auffallendem Erfolg mit dieser Methode behandelt wurden.

Die Ausführung dieses Gedankens erschien zunächst gewagt, drohten doch die bakteriellen und sonstigen Verunreinigungen des aus der Scheide auslaufenden Blutes, eine Gefahr für den Körper zu werden. Um es gleich vorweg zu nehmen: Die Erfahrung hat gezeigt, daß das bei vaginalen Eingriffen gesammelte Eigenblut in keiner Weise in dem Körper irgendeine infektiöse oder sonstige ungünstige Reaktion auslöst, vorausgesetzt, daß es nochmals durch eine 5—6fache sterile Mullage hindurchgeseiht und dann sofort (am besten in den Oberschenkel oder in die Glutäen) intramuskulär eingespritzt wird. Die Technik ist außerordentlich einfach.

Die vaginal zu operierende Kranke wird, wie sonst üblich, vorbereitet. Wir verzichten, wie ich schon in einer früheren Arbeit über parasakrale Anästhesie betonte (diese Zeitschrift 1922, Nr. 17), dabei völlig auf eine Scheidendesinfektion. Kurz vor Beginn der meist in parasakraler Anästhesie ausgeführten Operation wird eine sterile Emailleschale (wir benutzen gewöhnlich eine Brechschale) unterhalb des Griffes des hinteren Scheidenspiegels in ein steriles Handtuch eingebunden, so daß das gesamte, der Scheide entweichende Blut in die zu ¼ mit physiologischer Kochsalzlösung[1] (Thies benutzt Ringer'sche Lösung) gefüllte Schale einlaufen kann. Thies hat an dem Griff der hinteren Rinne ein Auffangegefäß

[1] Den Verdünnungen des Blutes mit Natr. citricum-Lösung stehe ich skeptisch gegenüber. Wenigstens glaube ich die Zufälle bei den intravenösen Blutinfusionen der noch nicht geklärten Rolle des Natr. citricum zuschreiben zu müssen. Auch andere (Albert, Töpler, Thies, Rübsamen) sind noch nicht überzeugt von der Harmlosigkeit des Natr. citricum.

Digitized by Google

konstruiert, das für diese Zwecke in einfacher Weise angesteckt werden kann. Dieses Verfahren ist sicher schön, hat aber den einen Nachteil, daß nur das durch die Rinne des hinteren Spiegels laufende Blut aufgefangen wird, während das neben dem hinteren Spiegel herabfließende Blut verloren geht. Das gesamte in der Schale gesammelte Blut wird nach Beendigung der Operation sofort durch einen 5—6schichtigen sterilen Mullappen geseiht, wobei wahrscheinlich sämtliche Verunreinigungen, auch bakterieller Natur, in den rückständigen Fibringerinnseln hängen bleiben. Das so gewonnene flüssige Blut wird nun intramuskulär sofort dem Körper an der Außenseite des Oberschenkels oder in die Glutäen wieder zugeführt. Zum Schluß wird das so erhaltene intramuskuläre Blutdepot durch straffe Umwicklung einer Binde zur Beschleunigung der Resorption komprimiert.

Die Eigenblutinjektion scheint nach unserer Beobachtung einen außerordentlich lebhaften Anreiz auf die blutbildenden Organe auszuüben (arteigenes Eiweiß, Hämoglobin, Schutzstoffe). Ich glaube nicht zuviel zu sagen, wenn ich, durch zahlreiche Beobachtungen gestützt, behaupte, daß alle die mehr oder weniger stark ausgebluteten Frauen, die mit Eigenblut behandelt worden sind, sich viel schneller und vollkommener erholen als die ohne Eigenblutinjektion operierten. Die bisherigen Resultate sind so überraschend günstig, daß wir das Gebiet der Eigenblutinjektionen insofern erweitert haben, als wir auch bei den mittels Leibschnitt operierten, durch chronische Blutverluste geschädigten Frauen die mit Blut getränkten Tupfer in sterile Kochsalzschalen werfen, um sie hinterher auszupressen, zu seihen und die gewonnene Blutlösung wieder intramuskulär einzuspritzen. Auch dabei haben wir die besten Erfahrungen gemacht, ohne bisher nur eine einzige nachteilige Wirkung gesehen zu haben.

Um eine genaue wissenschaftliche Kontrolle auszuüben, wie die Wirkung der Eigenblutinjektionen zu bewerten ist, sind bei einer größeren Reihe damit behandelter Fälle Blutuntersuchungen angestellt worden. Um die durch das klinische Bild gewonnene günstige subjektive Beurteilung nicht auf die Blutuntersuchungen zu übertragen, habe ich diese von dem hiesigen Pathologischen Institut vornehmen lassen. Bei den hier referierten, etwa 50 mit Eigenblutinjektionen behandelten, vaginal operierten Fällen handelte es sich meist um mehr oder weniger stark ausgeblutete Pat., deren Blutungsursache vor allem chronische Metritis und Endometritis (Metropathie), Myom und Sarkom des Uterus waren. Die zurückgespritzten Blutmengen schwankten zwischen 50 und 400 ccm. Durch die Notwendigkeit, die bei der Operation verloren gegangene Blutmenge zu messen, war ich immer wieder erstaunt, festzustellen, wieviel Blut trotz möglichst trocken und rasch ausgeführten Eingriffes durch freies Herabfließen und Aufsaugen in den Tupfern immer noch der Kranken verloren geht.

Die Blutuntersuchungen wurden im allgemeinen 2—3mal an den Kranken vorgenommen, die erste 1 Tag vor der Operation, die zweite 8 Tage nach der Operation, die dritte ungefähr 14 Tage danach. In allen Fällen wurde ein bemerkenswerter Anstieg der roten Blutkörperchen festgestellt, ebenfalls eine wesentliche Besserung des Hämoglobingehaltes. Von den etwa 50 mit Eigenblutinjektionen behandelten Fällen greife ich der Kürze halber zwei zum Beweis ihrer Wirkung heraus.

Fall 14. Frau Marie D., 40 Jahre, vaginale Totalexstirpation wegen Myoma uteri in parasakraler Anästhesie. Intramuskuläre Einspritzung von 160 ccm Eigenblut nach der Operation. 1 Tag vor der Operation: Hämoglobingehalt 60%, rote Blutkörperchen 2 700 000.

Digitized by Google

8 Tage nach der Operation: Hämoglobingehalt 63%, rote Blutkörperchen 3120000. 14 Tage nach der Operation: Hämoglobingehalt 65%, rote Blutkörperchen 3910000.

Fall 16. Frau Linda G., 40 Jahre, sehr anämisch. Vaginale Totalexstirpation wegen chronischer Metritis in parasakraler Anästhesie. Einspritzung von 120 ccm Eigenblut.

1 Tag vor der Operation: Hämoglobingehalt 45%, rote Blutkörperchen 2900000.

10 Tage nach der Operation: Hämoglobingehalt 54%, rote Blutkörperchen 3100000.

16 Tage nach der Operation: Hämoglobingehalt 64%, rote Blutkörperchen 3900000.

Von der Mitteilung weiterer günstiger Ergebnisse will ich absehen. Auf Grund des subjektiven und objektiven Befundes möchte ich zusammenfassend wiederholen:

In allen Fällen hatten wir durchaus den Eindruck, daß sich die Kranken mit Eigenblutinjektionen viel schneller erholten als die ohne Einspritzung.

Auch der Appetit und das Allgemeinbefinden während der Rekonvaleszenz machten nach unserer Beobachtung schnellere Fortschritte. Ich möchte daher diese Methode, die durchaus einfach und vor allem ungefährlich ist, nicht mehr missen, zumal in dieser Zeit, in der das Kostbarste, was die Kranke hat, das Blut, nicht so leicht ersetzt werden kann, wie in früheren guten Zeiten.

Literatur:

Albert u. Rübsamen, Bericht aus der Gynäkol. Ges. zu Dresden. Zentralblatt f. Gyn. 1920. Nr. 24.

Lindemann, Über Blutüberpflanzung in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Münchener med. Wochenschr. 1919. Nr. 11.

Runge, Zur Behandlung der akuten Anämie sub partu. Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 5.

Schäfer, Münchener med. Wochenschr. 1918. Nr. 39.

Töpler, Über Blutreinfusion bei 24 Fällen von Graviditas extrauterina rupta. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 3.

Vágó, Über die Anwendung der Bluttransfusion usw. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 39.

II.

Aus der Landes-Frauenklinik, Erfurt. Direktor: Dr. Horst.

Kurze kritische Betrachtung zu Dietrich's Sammelstatistik des fieberhaften Abortes.

(Zentralblatt für Gynäkologie 1922. Nr. 12 u. 48.)

Von

Dr. Walter Bronsert,
Assistenzarzt.

Die Aufforderung von Dietrich, geeignetes Material, nach seinen Vorschlägen geordnet, zusammenzutragen, um eine Klärung der Behandlung des fieberhaften, nicht komplizierten Abortes herbeizuführen, hat auch unsere Klinik erreicht; unbeschadet der folgenden Erwägungen soll ihr gern Rechnung getragen werden.

Digitized by Google

Die umfangreiche Literatur des verflossenen Jahres über den Abortus febrilis im einzelnen zu berücksichtigen, sei mir erlassen; ich darf sie als genügend bekannt voraussetzen. Allzuviel und allzulang ermüdet auf die Dauer! Kurz, aber doch, wie ich hoffe, verständlich gefaßt, sine ira et studio gelesen, werden die folgenden Zeilen, die weniger theoretischen als praktischen Eindrücken entspringen, den Zweck erfüllen und nicht Gefahr laufen, wegen der ominösen Überschrift überhaupt nicht gelesen zu werden.

Jede Statistik ist und bleibt etwas Gezwungenes und Subjektives; selbst dann, wenn sie aus noch so großem Material der verschiedensten Stellen gewonnen ist. Das beweisen uns doch leider nur zu oft alle bisherigen Versuche dieser Art! Einer meiner früheren Lehrer sagte zu uns Assistenten einmal: »Jede Statistik lügt.« Womit er sicher das im Auge hatte, daß eine Statistik nur zu oft und leicht zu Trugschlüssen Veranlassung geben kann! Und sie muß es tun — auch ohne Verschulden des jeweiligen Verfassers — so lange nicht unter denselben äußeren Verhältnissen an genau demselben Organismus gearbeitet wird.

Ist denn dieses überhaupt möglich? Wohl kaum! Also kann man doch durch eine Statistik kein Axiom in der Therapie aufstellen, dem man allgemeine Gültigkeit verschaffen will. Wie sollten sich denn die erheblichen Differenzen zwischen den einzelnen Berichten anders erklären lassen? Oder gäbe es noch eine andere Erklärung?! In diesem Zusammenhang genüge der Hinweis auf die sich widersprechenden Berichte über die Verfahren in der Röntgentiefentherapie und der Fluorbehandlung; er ließe sich für andere Gebiete der Medizin beliebig erweitern.

Ich glaube also, daß jede Klinik, jedes Krankenhaus, jeder Praktiker mit demjenigen System der Therapie die bestmöglichsten Erfolge zeitigen wird, das vor allem nach allgemeingültigen und allgemein anerkannten Grundsätzen der Physiologie und Pathologie, ferner der alterprobten — auch der eigenen — Erfahrung aufgebaut ist und sich nicht auf eine Statistik gründet, von strengster Indikation und schonendster Technik im weitesten Sinne des Wortes gar nicht zu reden.

Im besonderen noch wenige Worte zum Schema der Dietrich'schen Sammelstatistik des fieberhaften Abortes! Eine genaue und zuverlässige Einreihung der einzelnen Fälle in die von Dietrich angegebenen Rubriken erscheint doch recht schwierig, ja unmöglich! Ich fürchte, daß sich einwandfrei nur die wenigsten Fälle rubrizieren lassen werden; einige kurze Hinweise seien mir gestattet. Selten schon werden die anamnestischen Daten als sicher und wahr angesehen werden dürfen; ich denke dabei nicht nur an kriminelle Fälle. Es gibt auch sonstige, weniger anrüchige Handlungen, die gern verschwiegen oder überhaupt nicht angegeben werden können, wenn z. B. die Pat. hiervon nicht unterrichtet wurde. (Nach Dietrich's Schema: anoperierte, tamponierte, curettierte, dilatierte usw. Fälle.) Auch einfache, stattgefundene Untersuchungen, besonders der Zahl nach, entgehen oft genug der Anamnese! Die einwandfreie Sicherstellung des vor der Aufnahme eventuell vorhanden gewesenen Fiebers bzw. der Fieberlosigkeit ist bei Aborten auch immerhin zweifelhaft, selbst wenn man sie sonst bei einer anderen Erkrankung als einwandfrei bezeichnen dürfte (absichtliche Verheimlichung, interkurrente Krankheit usw.). Ferner möchte ich auf eine Erscheinung aufmerksam machen, die wir in der Klinik nicht selten — nicht nur allein bei Fehlgeburten — haben beobachten können, die man im Kriege als »Transporttemperatur« zu bezeichnen pflegte: Bei der Aufnahme fieberhafte Fälle bis 39°, in Gegenwart des Arztes gemessen, die innerhalb weniger Stunden, ja sogar von ½ bis

Digitized by Google

1 Stunde fieberfrei waren ohne irgendeine therapeutische Maßnahme mit Ausnahme der Bettruhe.

Durch das in Anbetracht des Fiebers relativ wenig gestörte Allgemeinbefinden und den niedrigen Puls erwiesen sich diese als »Sonderfieberfälle«. Sit venia verbo! Hätte bei einem solchen »fieberhaften« Abort eine aktive Behandlung eingesetzt, so wäre er auf das Pluskonto dieser gebucht worden. Mit Recht? Ich glaube kaum! Natürlich ist es ebensowenig angängig, derartige Ausnahmefälle ohne weiteres der exspektativen oder konservativen Behandlung gutschreiben zu wollen. Da nun eine Kritik schließlich nur dann Sinn und Berechtigung hat, wenn sie auch einen Gegenvorschlag bringt, so möchte ich in dieser Frage, wie in so mancher anderen der Therapie, vor allem einen geringeren Schematismus empfehlen und weniger strenge Aufforderungen, so oder so — aktiv oder passiv — zu handeln, wie sie zumeist in der Literatur zu lesen sind. Ersprießlicher erscheint es mir für alle Teile, wenn mehr objektiv nach den eingangs erwähnten Grundsätzen verfahren würde; d. h.: im allgemeinen wird man doch nur gezwungenermaßen einen infizierten Organismus einer solchen Belastungsprobe unterziehen, wie es die aktiven Therapeuten ihm ohne weiteres zumuten. Sind denn Narkose und Blutverlust bedeutungslos?!

Wenn das Manipulieren in einem Organ, das dem Auge nur ganz unvollkommen zugängig gemacht werden kann, an und für sich schon Gefahren in sich birgt, um wieviel mehr dann, wenn es infiziert ist! Wird auch der geübteste Untersucher mit einiger Sicherheit in jedem Falle entscheiden können, wie schwer die Infektion ist und wie weit die Entzündung fortgeschritten? Abgesehen von den sogenannten komplizierten Aborten (Dietrich) mit deutlich zu erhebendem Befund. Besteht schließlich nicht die große Gefahr, noch gesunde Partien durch das Arbeiten im Dunkeln mitzuinfizieren?! Diese Bedenken scheinen mir doch nicht so gering zu sein, wie die Anhänger der aktiven Therapie sie hinstellen, andererseits die angeblichen Vorteile dieser nicht so groß, daß ein Vergleich unbedingt zu ihren Gunsten ausfallen müßte.

Im allgemeinen wird man einen infizierten — im weitesten Sinne des Wortes — Organismus doch erst mal in Ruhe lassen, oder nur dann eingreifen, wenn eine Indicatio vitalis gegeben ist oder der Eingriff sicher keine weitere nennenswerte Schädigung bedeutet, vielmehr sicheren Nutzen verspricht; ersteres kann bei fieberhaftem Abort durch die Blutung von Fall zu Fall zutreffen, braucht es aber nicht; letzteres erscheint mir zum mindesten zweifelhaft. Eine zweckmäßigere Hilfe dürfte dem Organismus meines Erachtens für seinen Kampf gegen die eingedrungenen Schädlichkeiten daraus erwachsen, wenn man ihn schont, ihn jedenfalls zu stärkerer Reaktion befähigt oder anspornt! Dieses Prinzip kann man doch wie einen roten Faden durch die ganzen therapeutischen Handlungen verfolgen, welches Gebiet der Medizin man schließlich nehmen mag; und immer wieder sehen wir es zu Ehren kommen, wenn es eine Zeitlang auch verdrängt war. Weshalb sollte der fieberhafte Abort eine Ausnahme machen?

Jede Therapie, die diesem Prinzip folgt, wird letzten Endes auch hier die bestmöglichsten Erfolge aufzuweisen haben, trotz mancher Statistik, die das Gegenteil zu beweisen scheint. Ob man nach der Entfieberung rein konservativ oder nicht verfahren will, ist eine spätere Sorge; hierin dürften sich strenge Regeln ebenfalls kaum aufstellen lassen, auch nicht zweckdienlich erscheinen. Lediglich der Fall als solcher entscheidet!

Digitized by Google

III.

Aus der Städt. Entbindungsanstalt »Sophienhaus« zu Cassel.
Chefarzt: Dr. Baumgart.

Tod infolge eines perforierten, akuten septischen Magenulcus nach kriminellem Abort.

Von

Dr. med. R. Falk,
I. Assistent der Klinik.

Beim Studium der Literatur findet man sehr oft Hinweise auf das Entstehen von Magen- und Duodenalulcera als Folgeerscheinung irgendeines primären Insultes an jeder beliebigen Körperstelle; doch ist meines Wissens in unserer Fachliteratur bisher kein Fall veröffentlicht worden, bei dem im Anschluß an einen kriminellen Abort der Exitus infolge eines perforierten Magenulcus eingetreten wäre.

Über das Entstehen dieser sekundären Ulcera ist viel geschrieben, viele Theorien sind durch Tierexperimente einwandfrei bewiesen worden; doch glaube ich nicht, daß man einen bestimmten Entstehungsmodus für die Ulcera verantwortlich machen kann. Eine grundlegende Arbeit über das Zustandekommen von Magen- und Duodenalulcera nach Operationen hat v. Eiselsberg geschrieben. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf acht Fälle, bei denen im Anschluß an Bauchoperationen Magen- und Duodenalerosionen bzw. Ulcera auftraten. Zunächst zieht er die Möglichkeit in Erwägung, daß allein durch das postoperative Erbrechen kleine Hämorrhagien der Magenwand entstehen, die den ersten Anfang der Geschwüre darstellen, da die kleinen Hämatome der peptischen Wirkung des Magensaftes leicht zum Opfer fallen. Auch eine eventuelle Perforation durch heftige antiperistaltische Brechbewegungen hält er nicht für ausgeschlossen. Er glaubt jedoch, dem Erbrechen nur eine prädisponierende Bedeutung für das Zustandekommen der Geschwüre bzw. der Hämatemesis beimessen zu dürfen. Für die eigentliche Ursache macht er hauptsächlich ausgedehnte Netzabbindungen, z. B. bei Herniotomien, verantwortlich. Durch den anatomischen Bau des Pfortadersystems (rechtwinkelige Einmündungen der Magenvenen in die Vena portae) gelangen nach seiner Meinung die Venenthromben der Netzstümpfe auf dem Wege der retrograden Embolie in die Magenvenen. Die zentrifugale Bewegung im venösen Kreislauf kann nach Ernst ruckweise erfolgen, z. B. durch einen Hustenstoß, der zum mindesten einen vorübergehenden Stillstand des Kreislaufes in den großen Venen verursachen kann. Auch Winiwarter glaubt, daß die retrograde Embolie durch eine plötzliche Stauung im Pfortaderkreislauf erzeugt wird. Die in den Kapillaren der Leber steckengebliebenen Thromben werden durch momentane Stauungen, wie sie durch Erbrechen oder plötzliche Atembewegungen verursacht werden, als Emboli rückläufig in die Venen des Magens geschleudert. Nach Ribbert kann die rückläufige Verschleppung auch allmählich vonstatten gehen. Nach Eiselsberg können die Embolien auch derart zustande kommen, daß bei zentripetaler Thrombenbildung in einer der abgebundenen Netzarterien, die ebenfalls rechtwinkelig von der großen rechten oder linken Magenarterie abgehen, das in das große Arterienrohr hineinragende Stück des Thrombus vom Kreislauf erfaßt und in die weiteren Verzweigungen der Magenarterien verschleppt wird. Ist nun eine Thrombosierung einer Vene oder Arterie der Magenwand erfolgt, so

Digitized by Google

kommt es infolge der dadurch bedingten lokalen Kreislaufstörung (hämorrhagischer Infarkt oder Ischämie) zur Autodigestion des betreffenden Schleimhautstückes, was zunächst zur Erosion, dann zur Ulzeration führt. Dem gestörten Wundverlauf schreibt er insofern eine prädisponierende Bedeutung zu, als infizierte Thromben besonders zur Geschwürsbildung berufen seien.

Einige Jahre später hat Busse, ein Schüler von v. Eiselsberg, über 96 Fälle berichtet, bei denen im Anschluß an die verschiedensten Operationen an allen Körperregionen Magen- und Duodenalblutungen bzw. Ulcera aufgetreten sind, und zwar handelt es sich als primäre Noxe darunter 6mal um Uterusexstirpation, 3mal um Ovariektomie bei Tumoren, 4mal um sonstige Operationen an den Adnexen, die nicht näher bezeichnet sind. Er bestätigt in seiner Arbeit die Vermutung von Eiselsberg, daß die Blutungen als Verschleppung von teils infizierten, teils wenig oder nicht infizierten Thromben aus der Operationsstelle aufzufassen sind. Auch bei Operationen, die außerhalb des Bauchraumes sich abspielen, könnten die Thromben auch auf direktem Wege unter Passieren der Lungenkapillaren zum Magen und Duodenum gelangen und dort Ulzerationen hervorrufen. Doch weist er auch auf noch andere Entstehungsmöglichkeiten hin. Neben sonstigen prädisponierenden Momenten, wie Cholämie, Blutveränderung bei Anämie und Marasmus, Chlorose, Trichinosis oder lokale Schädigung des Magens und Darms infolge von Kreislaufstörungen bei Veränderung der Blutgefäße, glaubt er der Chloroform- oder Äthernarkose als Ursache das Wort reden zu müssen. Er stützt sich unter anderem hierbei auf die experimentellen Untersuchungen von Ostertag, der festgestellt hat, daß die ätzende Wirkung der Narkotika, die entweder durch Atmung oder Schluckbewegung direkt, oder später auf dem Blutwege durch Ausscheidung in den Magen gelangen, dort, wie in den anderen parenchymatösen Organen eine Verfettung der Schleimhaut hervorrufen, die durch Autodigestion zu Ulzeration führt. Als nächste Ursache der Blutungen und Geschwüre nennt er das Trauma. Durch Manipulationen, die bei Bauchoperationen unvermeidlich sind, seien es Quetschungen oder Zerrungen des Magens, kann es zu direkten Schädigungen der Magen- und Duodenalschleimhaut kommen, die dann ihrerseits der Selbstverdauung zum Opfer fällt. In der Literatur sind massenhaft Fälle beschrieben, wo nach direkten Traumen (Schlag oder Stoß gegen den Bauch) Magen- und Duodenalulcera entstanden sind, die wohl auch zur selben Kategorie gerechnet werden müssen.

Wenn ferner bei einer großen Anzahl von Autoren auf Grund ihrer Experimente unbedingt eine Lokal- oder Allgemeininfektion zum Zustandekommen von Ulcera vorliegen muß, so nimmt Busse mit einer gewissen Einschränkung an, daß der Infektion zwar eine große Rolle in der Ätiologie der Ulcera zugeschrieben werden, daß sie aber nicht unter allen Umständen vorliegen müsse. Er beruft sich hauptsächlich auf die Tierexperimente von Sthamer, der bewiesen hat, daß bei streng aseptischen, wie bei nicht infektionsfreien Operationen gleich häufig durch Embolien Geschwüre aufgetreten sind.

Billroth glaubt, daß bei einer Sepsis, falls eine gleichzeitige Stauung im Kreislauf besteht, durch die infolge der Sepsis auftretende Hyperämie der Darmschleimhaut ohne jeden embolischen Prozeß Schleimhautblutungen entstehen können, die, durch den sauren Magensaft angedaut, geschwürig zerfallen.

Nicht zuletzt bringt Busse das Nervensystem in ursächlichen Zusammenhang mit den Ulzerationen. Entweder kann nach seiner Meinung ein Nervenreiz, der sich direkt auf die Schleimhautgefäße erstreckt, durch die dadurch bedingte lokale

Digitized by Google

Hyper- oder Anämie eine Andauung des betreffenden Schleimhautabschnittes hervorrufen; oder nervöse Muskelkontraktionen können durch die Hand in Hand mit ihnen gehenden Zirkulationsstörungen dieselben Folgen zeitigen. Gestützt ist diese Annahme auf eine große Anzahl von Tierexperimenten. Ich möchte nur Talma erwähnen, dem es gelang, durch Reizung des durchschnittenen linken Vagus runde Geschwüre im Magen von Kaninchen zu erzeugen.

Einige Jahre später ist eine Arbeit von Winiwarter erschienen, die über 30 Fälle von sekundären Magen- und Duodenalschädigungen berichtet; darunter befinden sich zwei Fälle, die das weibliche Genitale betreffen, und zwar einmal Exstirpation eines Ovarialtumors und einmal Exstirpation des Fruchtsacks bei Tubargravidität. Verf. hält die Theorie von Eiselsberg bezüglich der Ulcusbildung nach Bauchoperationen durch retrograde Embolie ebenfalls aufrecht. Der Infektion schreibt er nur eine untergeordnete Rolle zu, insofern als sie die Thrombenbildung begünstigt. Doch will Winiwarter diesen Modus der Ulcusentstehung nur für die Fälle reserviert wissen, bei denen eine Operation im Bauchraume stattgefunden hat. Für alle anderen Fälle glaubt er zum Teil toxische Substanzen, die im Blute kreisen, dafür verantwortlich machen zu müssen. Zum Beweise führt er die Tatsache an, daß nach ausgedehnten Verbrennungen des öfteren Ulcera im Magen und Duodenum beobachtet worden sind, die nur infolge des schädigenden Einflusses eines im Anschluß an die Verbrennung im Blute kreisenden Giftes entstehen können. Pfeiffer ist es auch gelungen, aus verbrannten Versuchstieren ein Gift zu isolieren, das, gesunden Tieren einverleibt, dieselben Erscheinungen hervorrief. Genau so will Winiwarter die Geschwürsbildung bei septischen Zuständen und bei Cholämie erklären. Bei allen drei Krankheitsbildern kreisen toxische Stoffe im Blut, die, auf der Magenschleimhaut ausgeschieden, Gefäßschädigungen hervorrufen, die ihrerseits Erosionen, welche durch den sauren Mageninhalt leicht der Selbstverdauung anheimfallen, zur Folge haben. Daß es bei diesen Toxinämien hauptsächlich im Anschluß an Operationen zur Geschwürsbildung kommt, liegt nach seiner Meinung in der noch dazutretenden Schädigung des Magens durch die Narkose und das meist postoperative Erbrechen begründet.

Kommt es nach Hirnoperationen bei vollkommen aseptischem Verlauf zur Hämatemesis oder zur Geschwürsbildung, so kann weder eine Embolie — denn es ist nicht anzunehmen, daß nach Passieren des kleinen Kreislaufs der Embolus ausgerechnet in ein Magengefäß hineingeschleudert werden sollte — noch eine Toxinämie, da außer dem Narkosegift, das bei besonderer Veranlagung eventuell, wie oben bereits gesagt, Schleimhautschädigungen hervorrufen kann, keine Gifte im Blute kreisen, als auslösendes Moment betrachtet werden. Bei eben diesen Fällen betrachtet Winiwarter das Nervensystem als das schädigende Agens, indem durch Nervenreiz hervorgerufene ischämische Kontraktionen, oder durch Lähmung vasomotorischer Nerven eintretende Hämorrhagien eine Autodigestion der betreffenden Schleimhautstellen mit nachfolgender Ulzeration bewirken.

Rössle geht in seiner Arbeit, in der er das Ulcus als »zweite Krankheit« bezeichnet, so weit, daß er außer dem reflektorischen Nervenreiz, der von dem organisch veränderten »Quellgebiet« ausgeht, jeden anderen Entstehungsmodus der Ulcera ablehnt. Unter anderem scheint ihm der typische Sitz an der kleinen Kurvatur und am Pylorus beweisend dafür zu sein, daß dem, durch nervöse, vom Quellgebiet ausgehende Reize, gesetzten Spasmus dieser Regionen infolge der Abklemmung der Schleimhautgefäße mit anschließender Ernährungsstörung und hieraus resultierender Ulzeration allein die Schuld für die Geschwürsbildung bei-

Digitized by Google

zumessen ist, weil gerade diese Prädilektionsstellen in Anbetracht ihres anatomischen Baues sich am wenigsten bewegen, entfalten und ausdehnen können und deshalb am ehesten bei einer Schleimhautschädigung der peptischen Wirkung des sauren Magensaftes anheimfallen müssen. Die pathologischen Reflexe werden seines Erachtens auf dem Wege über den Vagus, der Einfluß auf Sekretion, Peristaltik und Tonus hat, und andererseits auch alle Gebiete versorgt, die als Quellpunkte jener Reflexe aufzufassen sind, vermittelt. Im Anschluß daran glaubt G. v. Bergmann, daß sogar durch ein psychisches Trauma (Schreck oder Schmerz) besonders bei Vasotonikern durch reflektorisch einsetzende Gefäßspasmen der Magen- oder Darmwand ein Ulcus hervorgerufen werden könne. Wie weit man dieser letzten Theorie Beachtung schenken darf, wage ich nicht zu entscheiden.

Wenn bei den bisher genannten Autoren die Infektion nur eine untergeordnete Rolle spielt, so betrachtet sie Melchior als einen Hauptfaktor bei dem Zustandekommen der sekundären Ulcera. Er schreibt: »Das wichtigste ätiologische Moment für die Entstehung dieser akuten Geschwürsbildung bildet das Vorhandensein eines eitrigen Prozesses von septischem Charakter.« Er hält das Entstehen von Ulcera auch durch vom Infektionsherd embolisch verschleppte Kokken für möglich.

Ich glaube nicht falsch zu gehen, wenn ich zu dem Schluß komme, daß jeder Entstehungsmodus eintreten kann; denn alle vier Theorien, sei es retrograde Embolie, oder Lähmung der Gefäße durch im Blute kreisende Gifte, oder ein Reiz auf dem Wege über das Zentralnervensystem oder endlich Kokkenembolien, sind einwandfrei durch Tierexperimente nachgewiesen und bewiesen. Auch hier führen viele Wege nach Rom. Es muß eben für jeden einzelnen Fall der nächstliegendste Weg als Ursache angenommen werden, wenn kein eindeutiger Beweis erbracht werden kann.

Außer einem Falle, den Katz kasuistisch beschreibt, bei dem eine Frau nach septischem Abort 8 Tage nach der ersten genitalen Blutung an innerer Verblutung aus akuten Duodenalgeschwüren zugrunde gegangen ist, habe ich in der ganzen Literatur keinen Fall gefunden, bei dem sich im Anschluß an einen Abort Magen- und Duodenalschädigungen im Sinne von Geschwürsbildungen gezeigt hätten.

In unserem Fall handelt es sich um die 23 jährige ledige A. M., IIgravida, die am 20. XI. 1922 in unsere Behandlung kam. Es wurde ein fieberhafter Abort in der 8. Woche festgestellt, und zwar blutete es mäßig bei einem für einen Finger durchgängigen Muttermund; die Adnexe waren frei. Obwohl Pat. leugnete, wurde, zumal Fieber von 39,5° bestand, an einen kriminellen Eingriff gedacht und wegen der bestehenden Infektion, wie es in solchen Fällen an unserer Klinik üblich ist, von einer aktiven Therapie abgesehen. Es wurden 10 ccm Argochrom intravenös appliziert, außerdem wurde Digalen und Chinin per os verabreicht. Das klinische Bild war zunächst kein ungünstiges. Die Pat. machte absolut keinen septischen Eindruck, hatte auch keinerlei Beschwerden. Der Zustand besserte sich unter der medikamentösen Behandlung in den nächsten beiden Tagen zusehends. Am Morgen des 23. XI. 1922 war ein plötzlicher Umschwung im Befinden der Pat. zu konstatieren; sie bot nunmehr das Bild einer septischen, schweren Erkrankung mit durchaus schlechter Prognose. Fliegender Puls, Cyanose. Anhaltspunkte für eine Peritonitis waren nicht vorhanden. Noch am selben Frühnachmittag trat trotz aller angewandten Mittel der Exitus ein. Kurz vorher gab die M. zu, daß ein »Homöopath« die Abtreibung vorgenommen habe. Die von der Staatsanwaltschaft beschlagnahmte Leiche wurde vom hiesigen Kreisassistenzarzt, Herrn Dr. Gundelach, obduziert.

Digitized by Google

Im nachstehenden will ich nur den Teil des Sektionsprotokolls wiedergeben, der für vorliegende Arbeit von Bedeutung ist.

»Beim Öffnen der Bauchhöhle macht sich ein etwas stärkerer Fäulnisgeruch bemerkbar. Die vorliegenden Darmteile sind mäßig durch Gas ausgedehnt, desgleichen der Magen. Alle Teile sind ebenso wie das Bauchfell überall glatt und glänzend, die Darmschlingen sind nicht miteinander verklebt, doch findet sich in der Bauchhöhle etwa ½ Liter dunkler, rahmiger Eiter. — Zwölffingerdarm blaßgrau; Druck auf die Gallenblase entleert hellgelbe Galle. Der Magen ist leicht ausgedehnt, mit vereinzelten gefüllten Gefäßen besetzt. In demselben nur eine geringe Menge dünner Flüssigkeit; Schleimhaut blaßrötlich. In der Gegend der großen Krümmung befindet sich auf der Rückseite des Magens ein zehnpfennigstückgroßes Loch, welches von wulstigen Rändern umgeben ist und einen etwa markstückgroßen Entzündungshof zeigt. — Die Geschlechtsteile werden im ganzen herausgenommen. Die Scheide ist weit, die Schleimhaut schwärzlich bis schwärzlichgrau — unverletzt. Der Muttermund steht offen, ist für einen Finger durchgängig, quer oval. In der Rückwand der Gebärmutter bemerkt man in der Mittellinie, etwa 2 cm vom Fundus entfernt, eine unregelmäßig gerissene Öffnung, welche ½ cm lang, linienförmig ist und deren Umgebung in Erbsengröße verfärbt ist. Beim Aufschneiden der Gebärmutter findet man, daß dieselbe leer ist und an der Rückseite, auch in der Mittellinie, aber 4 cm vom Fundus entfernt, eine Öffnung gleicher Art. Auch deren Umgebung ist blaurot in Erbsengröße verfärbt. Bei vorsichtigem Sondieren findet man, daß diese beiden Öffnungen miteinander in Zusammenhang stehen, und zwar so, daß die innere tiefer liegt als die äußere. Mutterbänder und Eierstöcke bieten nichts Abweichendes.«

Durch diesen Obduktionsbefund war zunächst 1) die Abtreibung, 2) die Todesursache infolge des perforierten Magenulcus erwiesen.

Ein von meinem Chef, Herrn Dr. Baumgart, eingefordertes Gutachten besagt kurz, daß der plötzliche Umschwung im Befinden der Pat. durch das bei der Sektion vorgefundene perforierte Ulcus erklärt sei, und daß der Tod infolge des heftigen Schocks bei dem durch die Infektion bereits sehr geschwächten Herzen so schnell eingetreten sei, daß klinisch das typische Bild der Peritonitis nicht mehr zur Ausbildung kommen konnte. Der ursächliche Zusammenhang zwischen kriminellem Abort und Ulcus sei erwiesen, falls durch eine mikroskopische Untersuchung des Ulcus festgestellt würde, daß es sich um einen akuten Prozeß dabei gehandelt hat.

Das Ergebnis dieser Untersuchung, die von Herrn Dr. Gundelach ausgeführt und in einem Schlußgutachten niedergelegt wurde, ist mir in liebenswürdiger Weise von ihm zur Verfügung gestellt worden:

»Das vorliegende Magengeschwür hat die typische Form des sogenannten Ulcus pept., d. h. eines durch die verdauende Wirkung des Magensaftes an der Stelle einer Zirkulationsstörung entstandenen Geschwürs. Es ist kreisrund, knopfförmig und wie mit einem Locheisen ausgestanzt und zeigt einen völlig gleichmäßigen, leicht wulstförmigen Randwall. Das umgebende Gewebe zeigt keinerlei Abweichungen von den übrigen Teilen des Magens. Das Geschwür imponiert dadurch schon als ein frisch entstandenes. Bei alten Geschwüren bilden sich im Gegensatz dazu sehr große strahlige Narben, die in ihrer Umgebung starke, radiär auf sie zulaufende Faltungen der Schleimhaut bedingen. Durch solche Narben wird die Form des Magens ganz verändert. Es wird dann häufig eine sogenannte Sanduhrform gefunden. Auch sind die Ränder alter Geschwüre so

Digitized by Google

schwielig und derb, daß sie ein krebsartiges Aussehen bekommen. Ferner fehlen bei alten Geschwüren nie Verwachsungen der äußeren Magenwand mit den anliegenden Organen. Hier aber fanden sich keine Verklebungen.

Es wurden zur mikroskopischen Untersuchung in der Längsrichtung des Magens kleine Stücke entnommen und mit dem Gefriermikrotom geschnitten. Schnitt 1 und 2 wurden mit Hämatoxylin-Eosin zur Kernfärbung behandelt. Schnitt 3 mit van Gieson-Färbung zur Diferenzierung von Muskulatur und Bindegewebe. Schnitt 1 und 2 lassen erkennen, daß an der Stelle des Geschwürdurchbruchs Schleimhaut, Muskulatur und Bauchfellüberzug durchfressen sind, und daß am Geschwürsrand die oberflächlich kadaverös erweichte, keine Kernfärbung mehr zeigende Schleimhaut überhängt. Die tieferliegenden Schleimhautpartien zeigen die Drüsenschläuche noch deutlich. In einzelnen Blutgefäßen sieht man zahlreiche kernhaltige Blutkörperchen (Eiterzellen). In den zarten Bindegewebsmaschen ist keine kleinzellige Infiltration — das Charakteristikum alter Geschwüre — vorhanden. Der nach van Gieson gefärbte Schnitt 3 läßt diese Verhältnisse noch deutlicher erkennen. Es fehlt jede Schwielenbildung. Ganz zart ziehen die karmoisinroten Bindegewebsfasern zwischen den Muskelpartien hindurch.

Besonders bemerkenswert ist an diesem Schnitt ein mit zusammengebackenen Blutschollen verstopftes Gefäß.« — —

Durch diesen histologischen Befund ist einwandfrei bewiesen, daß es sich bei dem vorgefundenen Ulcus um einen ganz akuten Prozeß gehandelt haben muß. Wir müssen also in unserem vorliegenden Falle das Ulcus auch als »zweite Krankheit« auffassen. Ferner ist durch die histologische Untersuchung durch das vorgefundene, mit einem Embolus verstopfte Gefäß ebenfalls erwiesen, daß die Fernwirkung vom Genitale zum Magen in unserem Fall auf dem Wege der Embolie zustande gekommen ist. Bei dem kriminellen Eingriff sind zweifelsohne durch die Perforation des Uterus mit dem betreffenden Instrument Bakterien in die Wunde eingeimpft worden, die dort zunächst eine örtliche Infektion gesetzt haben, mit anschließender, durch sie begünstigte Thrombose der örtlichen Blutgefäße. Durch irgendeine Ursache — vielleicht Palpation des Unterbauches — ist ein Stückchen eines infektiösen Thrombus mit der Blutbahn auf dem Wege des venösen Abflusses in die Vena portae gelangt und von dort im Sinne der retrograden Embolie in ein Magengefäß geschleudert worden. Dieser Umstand hat durch die Autodigestion des betreffenden, in seiner Ernährung gestörten Schleimhautabschnittes zum Ulcus mit nachfolgender Perforation, der die Pat. zum Opfer gefallen ist, geführt.

Literatur:

Busse, Arch. f. klin. Chirurg. Bd. LXXVI.
v. Eiselsberg, Arch. f. klin. Chirurg. Bd. LIX.
Katz, Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin 1922. Bd. I.
Melchior, Monatsschr. f. Unfallheilk. und Invalidenwesen 1914.
Rössle, Mitteilung a. d. Grenzgebiet. d. Med. u. Chir. Bd. XXV.
v. Winiwarter, Arch. f. klin. Chir. Bd. XCV.

Digitized by Google

IV.

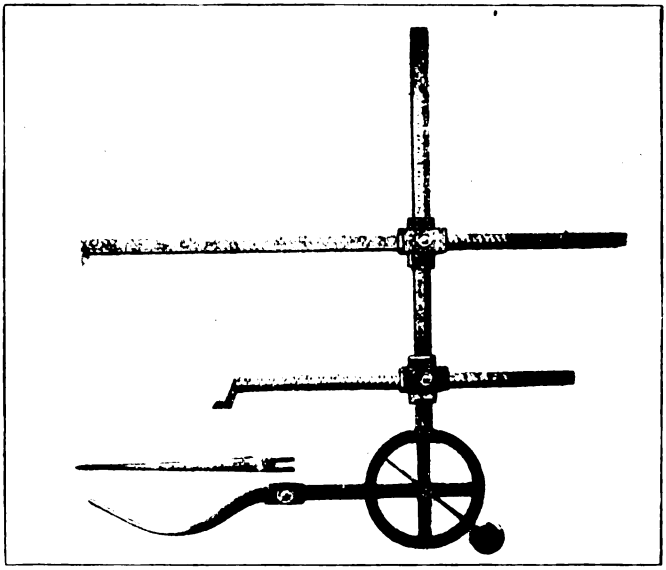
Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Zur Lokalisation der Portio vaginalis bei der Röntgentiefentherapie.

Von

Dr. med. Th. Brandess,
Assistenzarzt der Klinik.

Es erübrigt sich, die Notwendigkeit zu betonen, in der gynäkologischen Tiefentherapie möglichst genau den anzugreifenden Tumor zu lokalisieren. Zu diesem Zweck ist eine ganze Reihe von Instrumenten konstruiert worden, die sich vorzugsweise damit begnügen, den Standort der Portio vaginalis möglichst genau festzulegen, d. h. ihn nach allen Richtungen hin auf die äußere Haut zu projizieren, auf die man die Felder zu applizieren gedenkt. Diejenigen Instrumente, die eine Lokalisation des Tumors selbst anstreben, ohne Zuhilfenahme von Hautprojektionen, werden durch ihre Problemstellung derart kompliziert,



Übersichtsfigur.

daß der Praktiker lieber auf ihre Anwendung verzichtet, ganz abgesehen davon, daß die Herstellung dieser Instrumente heute außerordentlich kostspielig sein dürfte.

Da wir bei der therapeutischen Bestrahlung des Gebärmutterkarzinoms — wir meinen damit vorwiegend das Collumkarzinom — heute im allgemeinen die Großfeldermethode anwenden, und dabei je ein Bauch-, Rücken- und zwei Seitenfelder geben, denen eine Anzahl von Kliniken, darunter auch die hiesige, noch ein Vulvafeld hinzufügen, ist es nötig, auf diese sämtlichen fünf Felder die Portio zu projizieren und zwar so, daß entweder der Projektionspunkt in der zu be-

Digitized by Google

strahlenden Lage senkrecht über der Portio steht, oder ein Punkt bestimmt wird, dessen Verbindungslinie mit der Portio in einem bestimmten Winkel zu dieser Senkrechten steht, der dann dem Röhrenkantungswinkel entsprechen würde. Auf diese Weise ist es möglich, den Zentralstrahl auf einen Punkt der Haut zu richten, der genau in der Richtung auf die Portio zu liegt. Diesen Umständen werden eine Anzahl der konstruierten Instrumente insofern nicht gerecht, als sie wohl auf Bauch-, Rücken-, und Vulvafeld die Richtung des Zentralstrahles feststellen lassen, nicht aber auf die beiden Seitenfelder. Auch hier muß grundsätzlich daran festgehalten werden, den Zentralstrahl genau auf die Portio zu lenken, denn nur so ist man imstande, bei jedem bestrahlten Karzinom festzustellen, wieviel Prozent der Erythemdosis wir an den Herd heranbringen, wenn nicht im anderen Falle Fehlerquellen entstehen sollen. Die wenigen Instrumente, die die Möglichkeit der seitlichen Projektion der Portio gestatten, sind aber ebenfalls durchweg so kompliziert, daß ihre Anschaffung aus den schon erwähnten Gründen heutzutage großen Schwierigkeiten begegnet.

Um diesem Umstand abzuhelfen, habe ich ein Meßinstrument konstruiert, das nicht nur gestattet, auf allen fünf Feldern den Punkt auf der Haut zu bestimmen, der genau senkrecht über der Portio steht, sowie die jeweilige Entfernung Haut—Portio abzulesen, sondern das auch die Möglichkeit gibt, falls dieser Punkt für die Einstellung des Zentralstrahles nicht geeignet erscheint, — z. B. Nähe der Symphyse beim Bauchfeld und somit Überkreuzung mit dem Vulvafeld usw. — mittels einer neuen Ablesung einen anderen Punkt, dessen Verbindungslinie in einem bestimmten Winkel zu der oben erwähnten senkrechten Projektion steht, nach Gutdünken und beliebig festzustellen und gleichzeitig aus einer Tabelle den dazugehörigen Röhrenkantungswinkel und die Entfernung Haut—Portio festzustellen[1]. Das Instrument selbst ist in seiner Handhabung und Konstruktion denkbar einfach und erlaubt ein außerordentlich präzises Arbeiten. Genauere Angaben enthält die bei jedem Instrument anliegende Gebrauchsanweisung.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Gynäkologische Gesellschaft zu Breslau.

Sitzung vom 16. Januar 1923.

Vorsitzender: Küstner; Schriftführer: Hannes.

1) Steinhäuser: Über das biologische Verhalten von Spermatozoen gegenüber antikonzeptionellen Mitteln.

Neben Coitus interruptus und Coitus condomatus dominieren heutzutage als Prohibitiva die verschiedenen spermatödenden chemischen Mittel. Da wohl auch in medizinischen Kreisen sicherlich nur wenig Genaues über deren Wirksamkeit bekannt ist, habe ich, einer Anregung durch Herrn Prof. Fraenkel folgend, 28 der gebräuchlichsten spermatötenden Lösungen und Vaginalsuppositorien auf ihre Wirkung gegenüber menschlichen Spermatozoen unter dem Mikroskop untersucht. Es zeigte z. B. gewöhnlicher Speiseessig, unverdünnt, eine vollkommene Abtötung der Spermatozoen bereits nach 10 Sekunden. Innerhalb der nächsten Minuten machte sich dann eine Zersetzung und Auflösung sowohl an den Schwänzen, wie auch an den Köpfen bemerkbar. Auch in verdünntem Essigwasser — 2 Eßlöffel Essig auf 1 Liter Wasser körperwarm — trat Unbeweglichkeit schon nach 15 Sekunden ein. Zusatz einer die Beweglichkeit von Spermatozoen anregenden Ätzkali-Zuckerlösung blieb wirkungslos, was also

[1] Das Instrument wird von der Firma C. Erbe in Tübingen hergestellt und ist in Heidelberg gelegentlich des Gynäkologenkongresses zu besichtigen.

Digitized by Google

wohl auf eine direkte Abtötung hindeutete, zumal auch weiterhin sich Auflösungserscheinungen an den Schwänzen einstellten. In 8%iger essigsaurer Tonerde ließen die Bewegungen von der 30. Sekunde ab rasch nach, so daß nach 1 Minute etwa die Hälfte, nach 2 Minuten alle Spermatozoen des Präparates tot waren. 10%ige Weinsäure tötete die Spermatozoen in 15 Sekunden ab, 4%ige Borsäure nach 8—10 Sekunden, 2%iges Chin. hydrochl. in 15 Sekunden, 3%iges Formalin in 25—30 Sekunden, 5%iges Natr. bicarbon. sogar schon in 4 bis 5 Sekunden, also fast sofort. Sublimat wirkte noch in Verdünnung von 1 : 100 000 in 10—15 Sekunden abtötend. Auch hier war keine Wiederbelebung mit der Ätzkali-Zuckerlösung zu erzielen. Wesentlich schwächer wirkte z. B. 4%iges Natr. tetraborat., wo erst nach 3 Minuten ein allmähliches Schwächerwerden der Bewegungen zu beobachten war. Bemerkenswert war hier ein typisches Sichzusammenballen, eine Art Agglutination der langsam absterbenden Spermatozoen. Eine ähnliche schwache Wirkung zeigten auch eine 5%ige Lösung von Alaun, ferner 10%iges Tannin und 10%iges Zinc. sulph. Verwunderlicherweise trat bei 10%iger Zitronensäure trotz Zusatzes eines doppelten Quantums Abtötung erst nach 5 Minuten ein. Dagegen hatte Aq. dest. nach 10 Sekunden bereits alle Spermatozoen abgetötet, 20 Sekunden später setzte ich Ätzkali-Zuckerlösung zu, konnte aber trotz mehrfacher Wiederholung des Versuches eine Wiederbelebung nicht erzielen. Ja sogar gewöhnliches Leitungswasser von 37° C bewirkte vollkommene Unbeweglichkeit bereits nach 10 Sekunden.

Von den im Handel befindlichen Vaginalsuppositorien zeigte »Spermathanaton« eine geringe Wirkung. Waren auch nach ½ Minute etwa ²/₃ aller Spermatozoen tot, so war doch vollkommene Abtötung aller Spermafäden erst nach 5 Minuten zu erzielen. Ebenso schwach erwiesen sich »Patent-Ex«, »Schweitzer's Sicherheitspessarien«, »Unger's Sicherheitsovale« und die »Woffke-Pessarien«. Nur die »Semori«- und »Agressit«-Tabletten ergaben Abtötung bereits in 10—15 Sekunden.

Den Untersuchungen ist wohl zu entnehmen, daß die verschiedensten Vaginalsuppositorien, mit Ausnahme vielleicht von »Agressit« und »Semori« in ihrer Wirkung durchaus zurückbleiben hinter den verschiedensten spermatötenden Lösungen, worunter gerade die einfachsten, wie verdünntes Essigwasser oder auch reines Leitungswasser von 37° C, wegen ihrer einfachen Herstellung und ihrer verhältnismäßig starken, spermatötenden Kraft wohl immer einen Vorzug verdienen.

Diskussion. Heinz Küstner hat, angeregt durch Herrn Geheimrat Pohl, das antikonzeptionelle Mittel »Sugal« auf seine Wirkungsweise untersucht. Herr Geheimrat Pohl analysierte die chemische Zusammensetzung der Tabletten und fand, daß bei Lösung der Tabletten in Wasser Kohlensäure frei wird, und daß die Auflösung einer Tablette in 10 ccm Wasser den gleichen Alkaleszenzgehalt hat, wie eine 6%ige Natrium bicarbonicum-Lösung. Setzt man diese Lösung zu frischem Sperma zu, so verlieren die Spermatozoen fast augenblicklich ihre Beweglichkeit und quellen am Kopf und am Hauptstück auf; die gleiche Wirkung hat eine 6%ige Natrium bicarbonicum-Lösung. In die Scheide gebracht, bewirkt »Sugal« nach 10—15 Minuten noch keine Änderung des Säuregehalts; nach 1 Stunde ist bei mäßig feuchter Scheide das Sekret stark alkalisch. Mischt man solches Sekret mit Spermaflüssigkeit, so wird ein Teil der Spermatozoen in kurzer Zeit abgetötet, aber dadurch, daß eine intensive Vermischung der beiden zähschleimigen Flüssigkeiten nicht zu erreichen ist, bleiben etwa 30—40% der Spermien über lange Zeit in ihrer Vitalität unbeeinflußt. Bringt man in etwa 1 ccm Spermaflüssigkeit eine ½ Tablette »Sugal«, so ist selbst bei kräftigem Umschütteln

Digitized by Google

nach 5 Minuten noch keine Änderung in der Beweglichkeit der Spermatozoen zu konstatieren; nach 10 Minuten finden sich vereinzelte, ruhig liegende Spermien, nach 15 Minuten sind etwa 70—80% abgestorben, und nach 20 Minuten findet man keine lebenden Spermatozoen mehr.

Nach diesen Versuchen glaubt K., eine große Verläßlichkeit dem Mittel nicht zuschreiben zu dürfen. Denn nach der beigegebenen Gebrauchsanweisung soll 2—3 Minuten vor der Kohabitation eine Tablette in die Scheide gebracht werden. Sollte sie in einer sehr feuchten Scheide sich schnell lösen, so wird das Sperma mit dem stark alkalischen Scheidensekret doch nicht so intensiv vermischt, daß eine augenblickliche Vernichtung der Spermien eintritt; bleibt die Tablette noch ungelöst und kommt Sperma mit ihr direkt in Berührung, so vergehen immer noch 10—15 Minuten ehe alle Spermien bewegungslos geworden sind. Da nun aber nach früheren Untersuchungen bereits 5—10 Minuten nach der Ejakulation in den cervicalen Partien des Uterus Samenfäden gefunden sind, ist es wohl möglich, daß ein Teil der Spermatozoen ungeschädigt in die höheren Genitalpartien gelangen kann. Jedenfalls muß man bei diesen Versuchen wohl sehr scharf scheiden zwischen den Reagenzglasversuchen und der Wirkungsweise der Mittel an dem Ort ihrer Anwendung.

Pohl: Eine umfassende Arbeit über Spermiengifte rührt von G. Günther (Wien) her, ebenso hat Werner die Antispermia mit Berücksichtigung der antikonzeptionellen Mittel jüngst behandelt (Deutsche med. Wochenschrift 1922, Nr. 36).

Ad vocem destilliertes Wasser will ich nur die Aufmerksamkeit darauf lenken, daß es oft nur so heißt, tatsächlich aber sauer reagiert. Man müßte die Versuche mit einem Wasser, das mit besonderen Kautelen hergestellt ist, wiederholen.

L. Fraenkel: Die Mitteilungen von Steinhäuser sind Teilabschnitt einer größeren Serie von Untersuchungen von mir und meinen Schülern über das Verhalten der Samenzellen unter der Einwirkung der im weiblichen Genitalsystem vorhandenen oder künstlich eingebrachten Flüssigkeiten; Untersuchungen, die hauptsächlich im entgegengesetzten Sinne angestellt wurden wie die Steinhäuserschen, nämlich in der Absicht, die Fertilität zu erhöhen. In einer eigenen, seit Jahren im Gang befindlichen Untersuchungsreihe habe ich festzustellen versucht, zu welcher Zeit nach der Kopulation die Samenfäden am Tubentrichter zu finden sind, indem ich bei Laparatomien mit feinem, stumpfem Löffelchen den Eileiterinhalt ausstrich und untersuchte; nur in wenigen Fällen konnten 1—2 Tage nach dem Connubium lebende Spermien nachgewiesen werden. Sodann wurden in Abständen von Stunden und Tagen durch Entnahme mit Kapillarröhrchen aus der Vagina und dem Uterus die Samenfäden auf ihrer Wanderung abgefangen und ihre Lebenserscheinungen studiert; auch bei dieser Untersuchungsreihe wurden selten genug lebenskräftige Keimzellen gefunden; es ist also anzunehmen, daß die Befruchtungschancen nicht sehr große sind, wenn nicht bald nach der Ovulation die Gameten zusammentreffen. Das ist auch die Ansicht von Grosser, der in diesen Fragen große Erfahrungen besitzt. Schon aus diesem Grunde kann man sich von der künstlichen Befruchtung beim Menschen nicht sehr viel versprechen, bei welcher Samen in die Vagina oder in den Uterus eingebracht wird. Davon habe ich bis jetzt, trotz vielfach geänderter Technik, keinen Erfolg gesehen; am ehesten würde ich mir einen solchen versprechen, wenn man steril aufgefangenen Samen gelegentlich der Laparatomie oder durch Punktat direkt in die Eierstockstasche brächte, um ihm den Weg durch den Genitalkanal mit seinen verschiedenen Sekreten zu ersparen. — Ein anderes Verfahren zur Erhöhung der Fruchtbarkeit besteht in der Verbesserung der spermatotaktischen Eigenschaft der weiblichen

Digitized by Google

Genitalflüssigkeit. Durch Zusatz von Traubenzucker und Ätzkali 1 : 1000, durch innige Vermischung der Samenflüssigkeit mit einem Vehikel von zähschleimiger Beschaffenheit könnte das Profluvium seminis, über das fast alle sterile Frauen klagen, verhindert oder hinausgeschoben werden; auch diese Untersuchungen sind im Gange.

Was nun die Steinhäuser'schen Versuche mit antikonzeptionellen Mitteln betrifft, so handelt es sich in ihnen um orientierende Vorversuche in vitro, denen solche an der lebenden Genitalsphäre nachzufolgen haben. Hierzu werden sowohl Ehepaare, die Fertilität wie Sterilität dringend verlangen, ein williges Versuchsmaterial abgeben. Die Bemerkungen von H. Küstner und Geheimrat Pohl halte ich für richtig und glaube, daß selbst die besten antikonzeptionellen Mittel in praxi gelegentlich versagen, weil die spermatötenden oder herausschaffenden Substanzen, also Eiweißgifte, organische Säuren oder Schaumkörper sich doch nicht mit allen Samenzellen in direkte Verbindung setzen können. Das bestätigt die Praxis ja auch dauernd, indem nach jahrelanger Schwangerschaftsverhütung plötzlich der scheinbar ganz unerklärliche Mißerfolg da ist. Mir wenigstens sind keine Mittel bekannt, die in dieser Beziehung noch niemals enttäuscht hätten.

2) Frl. Kühn: Demonstration eines sogenannten Schubert'schen Schutzpessars.

Es besteht aus einem kleinen Ring aus Silberdraht und zwei Querdrähten, die im Mittelpunkt des Ringes spiralig zusammengedreht sind und in zwei freie, an ihrem Ende umgebogene Arme auslaufen. Dieses Pessar war in der hinteren Cervixwand mit einer Branche eingewachsen und wurde am Ende der Gravidität nach Blasensprung bei noch erhaltener Cervix entfernt. Geburt und Wochenbett verliefen normal. — Als Konzeptionshindernis kommt das Pessar nicht in Frage, es könnte sich höchstens um eine den eingelegten Seidenfäden und Pferdehaaren entsprechende Wirkung handeln, d. h. auf dem Umweg über eine Endometritis ein Abort eintreten. Zum Geburtshindernis hätte das eingewachsene Pessar wohl nicht werden können, da es voraussichtlich von dem vorangehenden Kopf deformiert worden wäre, es hätten aber Verletzungen der kindlichen Weichteile eintreten können. Der vorzeitige Blasensprung kann durch Vordrängen der Eiblase gegen den freien Arm des Pessars bedingt sein.

Diskussion. Liegner: Die Demonstration scheint mir noch von einem theoretischen Gesichtspunkt aus wichtig zu sein, da das Instrument wie zum Experiment in die Cervix eingelegt und dort bis zur Geburt verblieben ist. Die oberen Enden der beiden Stäbe müssen am nichtgraviden Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes gesessen haben, können aber erst in den späten Monaten sich in die Cervixwände eingegraben haben, da der innere Muttermund intra partum weit oberhalb des Instrumentes gefunden wurde, und dieses auch sonst in den Cervicalkanal hätte hineingezogen werden müssen. Das Instrument maß also die Länge des Cervicalkanals am nichtschwangeren Uterus und zeigte, daß am Ende der Gravidität der Halskanal eine wesentliche Verlängerung erfährt, beleuchtete also wie im Versuch die Tatsache der Mitbeteiligung des Halsteiles an der allgemeinen Volumenzunahme des Uterus. Es bewies aber auch, daß die Gegend des inneren Muttermundes in der Gravidität nach oben rückt, und daß das obere Cervixsegment allmählich in den Fruchtraum mit einbezogen wird, wie es Küstner schon vor mehreren Jahrzehnten angenommen hat.

Löwenstein: Erst kürzlich sah ich in der Sprechstunde eine Pat. mit einer schweren Endometritis als Folgeerscheinung des Tragens eines solchen Pessars. So wenig das Instrument ein Antikonzipiens ist, so sehr scheint es mir geeignet

Digitized by Google

zu sein, sowohl eine bestehende junge Gravidität zu unterbrechen, als auch dem Eindringen von pathogenen Keimen in die Uterushöhle die Wege zu ebnen.

Matthias: Das demonstrierte angebliche Intrauterinpessar ist offenbar mit dem Dolus hergestellt, zu Abtreibungszwecken zu dienen. Wird es bei ausgebliebener Menstruation im Beginn einer Schwangerschaft herausgezogen, so kann es sehr leicht durch Zerreißen der Eihäute einen Abort hervorrufen.

Asch: Sterilett — Fruktulett! Die Industrie paßt sich den jeweiligen sozialen Anforderungen mit fast gleichen Fabrikaten an. Schützt das Sterilett so wenig vor Konzeption, daß es nur noch als Abortivum aufzufassen ist, so zerstört es als Fruktulett den vielleicht herbeigeführten Erfolg. Wann ist letzteres — herbeigesehnt — als eingetreten anzunehmen? Nach dem Wegbleiben der Menses, das der Trägerin einen Erfolg wahrscheinlich macht, dürfte es oft schon zu spät sein, um der Gefahr der Wiederzerstörung noch vorzubeugen.

Frl. Kühn (Schlußwort): Zu der Bemerkung, das Schubert'sche Pessar sei viel eher zur Herbeiführung eines Abortes als zur Verhinderung der Konzeption gedacht, ist hinzuzufügen, daß der Verkäufer des Pessars zurzeit wegen Abtreibung eine Gefängnisstrafe verbüßt.

3) Fleischer berichtet

1) über einen eigenartigen Zufallsbefund bei der Operation einer 44jährigen Fünftgebärenden, die wegen starker Blutungen in die Klinik kam. Die Untersuchung und Operation ergab Retroflexio uteri fix. und Adnexitis duplex. Bei Eröffnung des Abdomens präsentierte sich außerdem ein 20 cm langer, 5 cm breiter Appendixtumor, aus dem beim Aufschneiden zähschleimiger, gallertiger Inhalt quillt, welcher teilweise zu kugelförmigen Gebilden geformt ist. Es handelt sich um eine nach v. Hansemann genannte Myxoglobulose der Appendix. Ausführliche Erklärung der Entstehung dieser Veränderung des Wurmfortsatzes mit Anführung des eventuell daraus entstehenden Pseudomyxoma peritonei. — Ventrifixur des gelösten Uterus, Exstirpation der beiden intumeszierten Tuben samt Ovarien. Auf dem rechten Ovar finden sich zwei kirschkerngroße Gebilde, von denen das eine ein Oberflächenfibrom, das andere erstaunlicherweise eine Plattenepithelkarzinommetastase ist. Der Primärtumor ist trotz genauester, mehrfacher Untersuchungen nicht zu entdecken, eine Tatsache, wie sie auch gelegentlich auf dem Sektionstisch konstatiert wird. Erwähnt werden ferner Fälle, woselbst der Primärtumor sehr klein war und übersehen wurde, während die Metastasen so mächtig wuchsen, daß sie den Tod der Pat. herbeiführten, wie z. B. bei Melanosarkomen der Retina.

2) Über einen Fall von retroperitonealem Fibrolipom, mit besonderer Betonung der Schwierigkeit der Diagnose, der Operation sowie der histologischen Deutung des Tumors makroskopisch und mikroskopisch. Literatur.

(Erscheint im Original in der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.)

Diskussion. O. Küstner: Auffallend war, daß in diesem Falle die Schultze-sche topische Diagnose (Anziehen der Portio mit einer Hakenzange, Bewegung des Tumors durch einen Assistenten kopfwärts) positiv ausfiel, obwohl, wie ausdrücklich betont werden muß, bei dieser Aktion von dem Assistenten der gegenüber dem Tumor gut abgrenzbare Uterus nicht mitgefaßt war, peritoneale Adhärenzen zwischen Genitalien und Tumor nicht bestanden. Gerade bei großen retroperitonealen Tumoren habe ich das schon wiederholt beobachtet; lebhaft in der Erinnerung ist mir ein Fall aus Schultze's Klinik aus den 70er Jahren.

In einer Zeit, in der die Abdominalgynäkologie nicht wesentlich mehr leistete, als die Entfernung großer Ovarialtumoren, war es von großer Bedeutung, vor

Digitized by Google

Eröffnung der Bauchhöhle die Diagnose, daß ein solcher tatsächlich vorlag, zu stellen. Anderenfalls kam danach der Operateur in Verlegenheit. Heutzutage trifft das nicht mehr zu. Ein diagnostischer Irrtum schließt die Möglichkeit der erfolgreichen Entfernung auch anderer, als von den Genitalien ausgehenden Tumoren nicht aus.

Der positive Ausfall des Schultze'schen Verfahrens bei nichtgenitalen Tumoren, speziell bei einem retroperitonealen, kann durch Übertragung des Zuges am Tumor durch eine Peritonealfalte, die sich auf die Genitalien fortsetzt, bedingt sein. Durch peritoneale Adhärenzen selbstverständlich. Vielleicht kommt aber auch in Betracht, daß durch das Anheben des Tumors ein kopfwärts gerichtetes Aufsteigen des Uterus ex horrore vacui bewirkt wird, welches an der Portiozange sich kenntlich macht.

Löwenstein: Da das Schultze'sche Zeichen sehr oft bei der Diagnostik im Stich läßt, so müssen wir uns nach anderen Hilfsmitteln zur Sicherung der Diagnose intra- oder extraperitonealer Tumoren umsehen. Ein solches Hilfsmittel glaube ich darin zu sehen, daß bei letzteren das Kolon vor oder über den Tumor hinwegziehend nachgewiesen werden kann. Ein anderes Zeichen, besonders bei gutartigen Nierentumoren, ist ihre Beweglichkeit um die Achse des Nierenstiels.

Asch: Der seines Mesenteriums beraubte Abschnitt des Colon transversum und descendens war geopfert, wenn seine im Tumor verlaufenden Gefäße unterbunden waren; das hätte bei retroperitonealem Vorgehen ebenso wie bei transperitonealem geschehen müssen. Die Einnähung des Kolonabschnittes in die Bauchwunde mußte erfolgen, um die Ausdehnung der zu erwartenden Nekrose abzuwarten. Das zweizeitige Vorgehen bewährte sich auch hier.

Matthias: Bei diesem eigentümlichen Fibrolipom des retroperitonealen Gewebes möchte ich auf einige Eigentümlichkeiten des Sitzes der Lipome hinweisen. Beim weiblichen Geschlecht finden sich Lipome häufiger retroperitoneal und glutäal, bei Männern ist die Hals- und Nackengegend vorzugsweise die Stelle des Vorkommens. Es liegt zwar keine »geschlechtsgebundene« Lokalisation der Geschwülste vor, aber doch eine Andeutung dieses Zustandes.

4) Kleemann: 1) Erfahrungen mit Laminariastiften.

Bei einer Frau wurde im 2. Schwangerschaftsmonat wegen Lungenspitzenkatarrhs mittels von Braun (Melsungen) steril bezogener Laminariastifte die Schwangerschaft unterbrochen. Die Pat. ging innerhalb von 14 Tagen an foudroyanter Sepsis zugrunde. Dieser Fall und einige andere mit Fiebersteigerungen, die zur Kenntnis des Vortr. gelangten, zwingen dazu, wenn auch die Sterilisierungsmethode der bekannten Firma nicht anzuzweifeln ist, die schon von B. S. Schultze angegebene, tausendfach bewährte Methode beizubehalten, zumal auf dem Transport die Glasröhrchen leiden können und damit die Stifte unsteril werden können. Die Selbstanfertigung der Laminariastifte geschieht so, daß man sie in 5%igem Karbolwasser 3 Minuten lang kocht, auf ein steriles Tuch legt, dann zum Trocknen durch eine Spiritusflamme zieht und in einer 10%igen Jodoform-Schwefelätherlösung aufbewahrt.

2) Bericht über einen Fall von zweifaustgroßem Uterusmyom und frisch geplatzter Extrauteringravidität. Das Zusammentreffen dieser beiden Affektionen ist in Anbetracht der Häufigkeit der Myome und der Bauchhöhlenschwangerschaften an sich ein höchst seltenes. Die Literatur weist im ganzen bisher nur 67 Fälle auf.

Diskussion. Baumm: Wir brauchen auch die Laminariastifte der Firma Braun, haben jedoch niemals eine schwere Infektion erlebt. In letzter Zeit habe

Digitized by Google

ich zur Dehnung des Halskanals den Metronoikter von Schatz versucht, den Hoehne wieder empfohlen hat. Dieses Instrument ist durch Auskochen einwandlos zu sterilisieren. Meine Erfahrung damit ist noch nicht groß — es sind nur 3 Fälle. Der Erfolg war befriedigend.

O. Küstner: Die, wörtlich zu nehmen, tausendfache Erfahrung, die wir an Schultze's Klinik in Jena mit der Laminariadilatation sammelten, lehrte uns, daß, wenn auch selten, so doch gelegentlich einmal eine entzündliche Reaktion darauf eintrat. Ich kann mich auch auf einen Todesfall besinnen. Das war eine Ausnahme, die höchstens in einem Promilleverhältnis Ausdruck findet. Die antiseptische Vorbereitung der Stifte unmittelbar vor ihrer Applikation (Kochen in 5%iger Karbollösung, Abreiben mit einem in Sublimat getauchten Tuch, außerdem aber auch Biegen des weich gewordenen Stiftes je nach der durch Sonde festgestellten Krümmung des Uterus) besaß also eine hohe Leistungsfähigkeit. Allerdings ließen wir einen Stift höchstens 12 Stunden liegen. Liegt er länger, so besitzt er als Keimschlepper die gleiche Dignität wie ein längere Zeit liegender Scheidentampon.

Der Metranoikter stammt von Schatz. Schultze polemisierte lebhaft gegen ihn; in dieser Polemik leitete er ironisierend das Idiom von einem griechischen Stamm ab, welcher »unbarmherzig« bedeutet. In der Tat können die beiden Branchen schon nach kurzer Frist häßliche Gewebsnekrose machen. Was die Unterbrechung der Gravidität betrifft, so haben wir für die frühen Monate an Stelle der früher vorwiegend geübten Kolpohysterotomie uns seit einiger Zeit der Dilatation mit steril in Glasröhren gelieferten Laminariastifte bedient. Der Erfolg entsprach stets unseren Erwartungen.

Hannes: Ich bin selbst allmählich ein großer Freund der Laminariadilatation geworden, namentlich zum Zweck der Dysmenorrhöebehandlung. Ich benutze ausschließlich selbst bereitete Laminaria. Da wir nun aber alle wissen, daß immer einmal bei einer völlig aseptisch vorgenommenen Ausschabung oder Sondierung und auch nach völlig spontan abgelaufenem Abort schwerste septische Prozesse folgen können, so ist es meines Erachtens nicht so ohne weiteres angängig, wie Herr Kleemann es tut, die Laminaria in seinem Fall als Träger der Infektionskeime anzusehen.

Asch: Unsere Methode der Vorbereitung der Laminaria stammt von B. S. Schultze; die Aufbewahrung in Jodoformäther ist später hinzugekommen und hat sich durchaus bewährt. Wären die Stifte der Firma steril gewesen, so müßten sie es auch bei der Aufbewahrung in hochprozentigem Alkohol geblieben sein. In verdünntem Spiritus wären sie vorzeitig gequollen. Ich lasse die Stifte bis 48 Stunden liegen, weil dabei die sanduhrförmige Einziehung am inneren Muttermund, die vielen die Entfernung schon bis zu operativen Maßnahmen erschwert hat, vermieden wird. Die Erweiterung des Kanals, wie sie zur Beseitigung mancher dysmenorrhoischer Beschwerden und zur Bekämpfung gewisser Formen der Sterilität angestrebt wird, geschieht am sichersten und dauerhaftesten durch das Bestreben des Uterus, den voll aufgequollenen Stift auszustoßen auf dem physiologischen Wege der Wehentätigkeit. Jede brüske Dehnung des Kanals kann und muß beinahe zu Verletzungen, Wunden, Narben und damit späterer Wiederverengerung führen.

L. Fraenkel: Ein metranoikterähnliches Instrument habe auch ich vor Jahren konstruiert, weil mich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt weder Bougie, noch Blasensprengung, noch Hystereuryse ganz befriedigten, eine federnde Sperre, zuerst zwei-, später vierbranchig; aber auch die vier Ansatzpunkte des

Digitized by Google

Instrumentes hinderten nicht, daß es durch die beginnende Wehenarbeit des Uterus verfrüht ausgestoßen wurde, indem durch ungleichmäßige Kontraktionen des Uterus eine Branche nach der anderen aus dem Uterus glitt.

Die Laminaria muß doch trotz aller Desinfektion nicht ganz ungefährlich sein, da Amersbach in konsequenten Untersuchungen aus den Freiburger Anstalten (Frauenklinik und Pathologisches Institut) gezeigt hat, daß die Tuben, die 1 Tag nach Laminariaeinlegung bei der Schwangerschaftsunterbrechung mitexstirpiert wurden, stets bereits starke Entzündungserscheinungen aufwiesen.

Heinz Küstner glaubt nicht, daß die von Braun (Melsungen) gelieferten Laminariastifte so schwer pathogene Keime beherbergen, daß sie eine Streptokokkeninfektion mit tödlichem Ausgang zur Folge haben könnten. Die Stifte sind in Alkohol konserviert, und da selbst die widerstandsfähigsten Mikroben in Alkohol nach gewisser Zeit absterben, so scheint die Möglichkeit einer Infektion durch das Holz so gut wie ausgeschlossen; denkbar wäre es, daß vielleicht in dem Holz gelegentlich Sporen von Schimmelpilzen gefunden werden könnten, aber diese wären dann nicht menschenpathogen. K. glaubt eher, daß Fälle mit letalem Ausgang zu derselben Kategorie zu rechnen sind, wie die septischen Infektionen nach spontanen Entbindungen, bei denen die Kreißende nie untersucht wurde, d. h. zu den Infektionen, die wir kurzweg als Selbstinfektionen bezeichnen.

Liegner: Ich glaube, daß man neben bakteriellen, infektiösen Ursachen, ausgehend von den verwendeten Materialien, auch andere im Individuum liegende, dispositionelle Momente für die Entstehung solcher Zufälle verantwortlich machen muß. Eine Beobachtung mit dem trockenen Catgut als Nahtmaterial gab uns dafür eine Bestätigung. Das Catgut Braun (Melsungen) verwende ich stets unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die Innenflächen der Pappschachtel nicht steril sind, und sorge dafür, daß der Stern sicher aseptisch dem Papier entnommen wird. Da H. Braun (Hamburg) besonderen Wert auf die völlige Keimfreiheit seines Catguts legt, operierte ich vor einigen Monaten zwei Retroflexionen nach Alexander-Adams am gleichen Tage, mit gleicher Assistenz und auch sonst gleichen Operationsbedingungen, die erste mit dem Hamburger, die zweite mit dem Melsunger Catgut. Die letztere heilte völlig primär, bei der ersten entwickelten sich auf beiden Seiten beträchtliche Eiterungen im Operationsgebiet, die erst nach längerer Zeit zur Heilung führten. Die Annahme, daß das Hamburger Material nicht keimfrei gewesen sei, wurde durch die bakteriologische Untersuchung der unverwendeten Fadenreste im Hygienischen Institut völlig entkräftigt. Es bleibt demnach nur die Möglichkeit übrig, daß die Pat. selbst für Infektionen, die außerhalb der Operationsasepsis liegen, mehr empfänglich, mehr disponiert war als die andere. Diese individuelle Disposition muß wie im Falle des Vortr. auch bei anderen ähnlich liegenden Fällen in Betracht gezogen werden.

Zeitschriften.

Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXI. 1923. (Festschrift anläßlich des 25jährigen Bestehens der Niederrheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Arbeiten 1—27.)

1) R. Th. v. Jaschke (Gießen). Zur Kenntnis seltenerer Variationen des Geburtsmechanismus bei Schädellagen.

Verfolgt man den Geburtsmechanismus bei querverengtem Becken genauer, so kann man häufig feststellen, daß der in normaler Hinterhauptshaltung ins Becken eintretende Kopf, je mehr er sich der Spinalebene nähert, um so mehr

Digitized by Google

in Vorderhauptshaltung geht bei gleichzeitig relativ früher Drehung der Pfeilnaht in den geraden Durchmesser, wobei dann häufig die rechte (bei I. Lage) oder die linke Schädelhälfte (bei II. Lage) einen Vorsprung gewinnt (Sagittalasynklitismus). Es handelt sich ganz offenbar um eine Ausweichbewegung, welche den Effekt hat, den Kopf mit dem kleinen queren Durchmesser durch die verengte Stelle zu treiben (entsprechend der Vorderhauptseinstellung bei der Passage des gerade verengten Beckeneinganges). Im weiteren Geburtsverlauf tritt dann aber eine rückläufige Pendelbewegung ein, so daß das Hinterhaupt wieder führend wird.

2) O. v. Franqué (Bonn). Zur Schwangerschaft im mißbildeten Uterus.

Zweimonatige Gravidität in einem Semiuterus sin., der rechtwinkelig zur Cervix lag und in dieser Lage durch das sehr kurze, stark ausgebildete Lig. rotundum und durch weitgehende intraligamentäre Entwicklung fixiert wurde. Von dem rechten Müller'schen Gange fehlte der dem medialen Teil der Tube und der dem Corpus uteri entsprechende Teil vollkommen; das obere Ende war zu einer rudimentären Tube entwickelt; an der Bildung der außergewöhnlich stark entwickelten Cervix (7 cm Länge in der Lichtung) und der wohl entwickelten Scheide waren sicher beide Müller'schen Gängen beteiligt. Infolge der fixierten Querstellung wurde der durch die Gravidität wachsende Uterus an seiner Ausdehnung und Aufrichtung verhindert, wodurch eine schmerzhafte Zerrung hervorgerufen wurde. Die Entstehung der Mißbildung ist so zu denken, daß ursprünglich der ganze rechten Müller'sche Gang vorhanden war, daß aber der mittlere Abschnitt, ober- und unterhalb der Ansatzstelle des Lig. rotundum durch abnormen Druck von seiten des Intestinaltraktes wieder zum Schwunde kam. Einen primären Mangel in Anlage oder Entwicklung des Urnierensystems als primäre Ursache anzunehmen (Holzbach) liegt hier keinerlei Veranlassung vor, da der Harnapparat gut entwickelt war. Klinisch war in dem vorliegenden Falle an Extrauteringravidität und an Ovarial- bzw. Parovarialcyste mit entzündlichen Komplikationen gedacht worden. Bei der Laparatomie wurde der gravide Semiuterus unter Zurücklassen der Cervix abgetragen.

3) H. Hinselmann (Bonn). Der Einfluß der Geburt auf die Kapillarströmung.

Es ist im allgemeinen ein zeitlicher Konnex von Wehe und Verschlechterung der Kapillarströmung unverkennbar; auf die Veränderung der Kapillarströmung durch die Schwangerschaft wird durch die Geburt eine weitere Veränderung im ungünstigsten Sinne aufgepfropft. Zu der Steigerung der Strömungsunterbrechungen gesellt sich noch eine Verschlechterung der Zwischenströmung. Als Ursache dieser Strömungsschwankungen kommen Tonusschwankungen im peripheren Gefäßgebiet in Frage. Weder toxisch noch durch ein Zuviel oder Zuwenig an Blut kann dieser Geburtsangiospasmus erklärt werden; es ist wahrscheinlich, daß die genügende Durchblutung des Uterus es verlangt, daß im übrigen Organismus die Zirkulation in der spezifischen Weise alteriert wird.

4) H. R. Schmidt (Bonn). Die Fehling'sche Spülkur bei Dysmenorrhöe und Sterilität.

Empfehlung des Fehling'schen Röhrchens (leicht gebogenes Glasdrain mit seitlichen Öffnungen), das 2—3 mal nach je 3 Tagen gewechselt wird mit jedesmaliger Spülung der Uterushöhle mit 1 Liter einer 1%igen Formalinlösung.

5) Fr. Klee (Köln). Beitrag zur Frage der kongenitalen Syphilis.

An 709 Schwangeren der Bonner Klinik war in 4% Lues nachweisbar; von diesen hatten 58,6% Frühgeburten, nur 48,2% Kinder blieben zunächst am Leben;

Digitized by Google

bleiben 4 Fälle, die während der Schwangerschaft energisch antiluetisch behandelt worden waren, außer Betracht, so ergeben sich nur 40% lebende Kinder. Bei florider Lues II starben 50% der Kinder bereits ante partum ab.

6) H. Sellheim (Halle a. S.). Tatsächliche Stieldrehung eines Ovarialtumors durch Beharren in einer vom Körper übertragenen Drehbewegung.

Verf. konnte eindeutig beobachten, wie eine drehbar gelagerte, aber sicher nicht gedrehte Eierstockscyste in kurzer Zeit durch Übertragung von systematischen Drehbewegungen rechts herum eine ziemlich hochgradige Stieldrehung rechts herum erfuhr, während alle anderen Momente, welche Einfluß auf die Stieldrehung hätten gewinnen können, ausgeschaltet waren.

7) H. Kupferberg (Mainz). Zur Verbesserung der Röntgenstrahlendosimetrie und -therapie in der Frauenheilkunde.

Als z. Z. beste Methoden zur exakten Bestimmung der Quantität und Qualität der Therapiestrahlen werden empfohlen der Ionometer von Koch und Sterzel und der Röntgenspektrometer von Staunig, March und Fritz. Beim weiteren Ausbau der Therapie kommt es vor allem auf exakte Zentrierung und Abkürzung der Bestrahlungszeit an. Durch den Chaoul'schen Strahlensammler ist eine Abkürzung um 20—25% möglich. Eine weitere Verbesserung stellt die von Wintz empfohlene galvanische Verkupferung des Karzinoms vor der Röntgenbestrahlung dar, da durch sie infolge der Sekundärstrahlung der im Karzinombereich zuerst verteilten Kupferteilchen eine Verkürzung der Bestrahlungszeit um 20% erreicht wird.

8) H. Kupferberg (Mainz). Über Röntgenaufnahmen Schwangerer und Kreißender.

Verf. teilt mit, daß er mit seinem Tiefentherapieapparat (Radio-Silex), unter Benutzung einer Gundelach'schen Schwangeschaftsröhre und Zwischenschaltung einer Glühkathodenventilröhre, Aufnahmen erzielt habe, die sich mit den Warnekros'schen ohne weiteres messen können. Verf. zweifelt die Richtigkeit der Warnekros'schen Schlüsse teilweise an, behält sich aber ausführlicheres Eingehen hierauf noch vor.

9) W. Stoeckel (Leipzig). Zur Therapie der Placenta praevia.

Die Schnittentbindung, und zwar der intraperitoneale cervicale Kaiserschnitt, darf die erfolgreichste Placenta praevia-Therapie genannt werden wegen folgender Vorteile: 1) Sie spart am meisten Blut. 2) Sie ist bei ausgebluteten Frauen zuweilen allein imstande, das Leben zu retten. 3) Sie gibt die sicherste Blutstillung (Umstechung der spritzenden Utero-Placentagefäße nach chirurgischer Methodik). 4) Sie ist aseptischer als jede andere Therapie. 5) Sie rettet alle ausgetragenen (gegen 58,9% Mortalität der anderen Methoden) und die Mehrzahl (55,6% gegen 25,4%) der frühgeborenen Kinder. Mütterliche Mortalität des Kaiserschnittes 1 : 31 gegen 15 : 137 bei nach anderen Methoden Entbundenen.

Die Indikationsstellung zum Kaiserschnitt ist folgende: vollständige oder fast vollständige Überdeckung des dreimarkstückgroßen Muttermundes mit Placenta, Fehlen einer offensichtlichen schweren Infektion, lebendes und lebensfähiges Kind. Ist unter den gleichen übrigen Bedingungen der Muttermund nur zur Hälfte oder weniger von Placenta überdeckt, so genügt Blasensprengung und Pituitrin. Beschleunigte vaginale Entbindung bei totem oder nicht lebensfähigem Kinde und bei offenbar schwerer Infektion.

Digitized by Google

Die Behauptungen Hitschmann's, daß 50% der Verblutungstode bei Placenta praevia auf Rißblutungen zurückzuführen seien, sowie daß es eine fötale Indikation zum Kaiserschnitt bei Placenta praevia nicht gebe, sind nicht richtig.

10) H. Hellendall (Düsseldorf). Zur Pantopon- bzw. Laudanon-Skopolamin-Äthernarkose.

Die Pantopon-Skopolamin-Äthernarkose ist, was die Erreichung des Dämmerzustandes bis zum Beginn der Narkose, den Ätherverbrauch, die Zeitdauer bis zur Entspannung und das Auftreten von Narkosestörungen anbelangt, derjenigen von Laudanon etwas überlegen. In bezug auf das postnarkotische Erbrechen steht dagegen Laudanon-Skopolamin etwas günstiger da. Das zur Bekämpfung des postnarkotischen Durstgefühles empfohlene Cesol hat sich nicht bewährt.

11) H. Füth (Köln). Beitrag zur Frage der Überschreitung der gesetzlichen Empfängniszeit.

Mitteilung dreier Fälle von übertragener Schwangerschaft; Mindestdauer der Gravidität nach allen in Frage kommenden Abzügen: 329, 308, 313 Tage; Datum der Konzeption war in keinem Falle bekannt. Bevor eine bestimmte höhere Zahl gegenüber der von 302 Tagen, der gesetzlichen oberen Grenze der Empfängniszeit vorgeschlagen werden kann, ist es nötig, eine große Zahl sorgfältig beobachteter, mit schärfster Kritik behandelter Einzelbeobachtungen zu sammeln.

12) P. Haendly (Bonn). Die Ursachen der Rückenschmerzen bei Frauen.

In 500 Krankengeschichten fanden sich in 25% Klagen über Rückenschmerzen, die in 60% durch Enteroptose bedingt waren; dieser Rückenschmerz ist als Ermüdungsschmerz aufzufassen. Bei der Untersuchung ist darauf zu achten, ob beim Fallenlassen der aufgehobenen Bauchdecken Schmerz auftritt.

13) Pankow (Düsseldorf). Welche Therapie ist nach den bisherigen klinischen Erfahrungen bei den Komplikationen von Lungentuberkulose und Schwangerschaft angezeigt?

Da die manifeste Lungentuberkulose in etwa 75% durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ausgesprochen ungünstig beeinflußt wird, da es sich bisher als unmöglich erwiesen hat, frühzeitig die prognostisch günstigen von den prognostisch ungünstigen Fällen abzutrennen, ist bei manifester Tuberkulose schematisch die prinzipielle Unterbrechung der Schwangerschaft zu postulieren; in den Fällen des dritten Stadiums nach Turban sind die Aussichten auf Besserung allerdings sehr gering. In der 2. Hälfte der Schwangerschaft gibt die Unterbrechung dann noch verhältnismäßig günstige Resultate, wenn es sich um Fälle im 1. oder höchstens noch um leichte Fälle im 2. Stadium handelt.

Bei latent Tuberkulösen ist eine Unterbrechung der Schwangerschaft unter keinen Umständen berechtigt.

14) H. Borell (Düsseldorf). Über den diagnostischen Wert der sogenannten spezifischen Reaktionen bei gynäkologischen Adnexerkrankungen.

Bei 9 Adnextuberkulosen fiel die Herdreaktion 4mal positiv, 5mal negativ aus; bei 58 sicheren Adnexgonorrhöen war nach Gonargin die Herdreaktion in 53% negativ, in 47% positiv. Auf Tuberkulin reagierten mit positiver Herdreaktion die Adnexgonorrhöen in 67,5%, die septischen Adnexentzündungen in 37%; auf Gonargin entsprechend in 40 bzw. 42%. Von nichtspezifischen Mitteln reagierten auf Caseosan positiv: die Adnexgonorrhöen in 20,5%, die Adnextuberkulosen in 75%, die septischen Adnexentzündungen in 32%. Auf Terpentin reagierten die

Digitized by Google

gonorrhoischen und septischen Adnexerkrankungen in 42 bzw. 25%. Weder die Allgemein- noch die Herdreaktion sind diagnostisch in irgendeiner Form für die Gynäkologie verwertbar, sie führen im Gegenteil zu diagnostischen Irrtümern und sind deshalb als diagnostische Hilfsmittel zu verwerten.

15) W. Krönig u. L. Schönholz (Düsseldorf). Über den medikamentösen und hypnotischen Dämmerschlaf in der Geburtshilfe.

Verff. berichten in sehr interessanten Ausführungen über 16 Entbindungen im hypnotischen Dämmerschlaf, die nach der an der Heidelberger Klinik geübten Methode durchgeführt wurden: 14 volle Erfolge, 2 Mißerfolge, an denen besondere Umstände ganz offenbar schuld waren. Sie stellen dann ihre Beobachtungen beim hypnotischen und beim medikamentösen Dämmerschlaf, für welch letzteren nur die individualisierende Methode in Frage komme, vergleichend gegenüber und sehen folgende Vorzüge der ersteren: Abkürzung der Geburtsdauer, vor allem der Austreibungszeit; keine Gefährdung der Kinder durch Oligopnöe; keine Erregungszustände; Gegenindikationen wie Wehenschwäche, stärker verengte Becken fallen für den hypnotischen Dämmerschlaf weg, dagegen erfordert er unverhältnismäßig größeren Zeitaufwand durch die Vorbereitungsmethoden und ist mit Erfolg nur bei solchen Graviden durchzuführen, bei denen Somnambulhypnose erzielt wurde. Es erscheint aussichtsvoll, durch eine Kombination des hypnotischen mit dem medikamentösen Dämmerschlaf die Nachteile beider Methoden auszuschalten, da man dann wohl in der Dosierung beider wirksamer Agenzien erheblich heruntergehen könnte. Auf keinen Fall wird auch der hypnotische Dämmerschlaf zu einem Verfahren für die breite Praxis werden.

16) K. Frankenstein (Köln-Kalk). Die prophylaktische Äthereingießung in die Bauchhöhle bei Laparatomien zur Beförderung der postoperativen Darmperistaltik.

Verf. empfiehlt auf Grund seiner günstigen Erfahrungen bei 423 Laparatomien, auch in reinen Fällen Äther in die Bauchhöhle einzugießen, da dadurch die Darmperistaltik erheblich angeregt werde; überschreitet man die Menge von 50 ccm nicht, so ist Schock nicht zu befürchten. Bezüglich der Adhäsionsbildung wirkt der Äther nicht begünstigend, sondern im Gegenteil vorbeugend.

17) F. Engelmann (Dortmund). Weitere Beiträge zur Eklampsiefrage.

Seit der letzten Veröffentlichung (1920) 59 neue Fälle, damit im ganzen seit 1911 222 Fälle von Eklampsie nach den hier als bekannt vorauszusetzenden Prinzipien der Therapie der mittleren Linie behandelt. Mütterliche Mortalität 10,4%, kindliche bei 209 Kindern über 2000 g Anfangsgewicht: 8,6%. Eine weitere Herabsetzung der Sterblichkeitsziffer ist nur zu erwarten durch möglichst frühzeitige Behandlung schon im Stadium der Eklampsiebereitschaft. Physikochemische Vorgänge im Blut scheinen für das Wesen der Eklampsie bedeutungsvoll zu sein (Erhöhung der Blutzähigkeit, Beschleunigung der Blutgerinnung, Verminderung der Plättchenzahl, Erhöhung des Blutdruckes; Reststickstoff und osmotische Konzentration des Blutes nicht vermehrt).

18) Kl. Hoffmann (Dortmund). Zur Frage der Bluttransfusion und der Verwendbarkeit der Methode von Oehlecker in der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Auf Grund günstiger Erfahrungen in 12 Fällen wird die Methode Oehlecker, deren Einzelheiten ausführlich beschrieben werden, wärmstens empfohlen, und zwar nicht nur bei sekundären Anämien, sondern auch bei schweren Sepsis- und Karzinomfällen. Eine besondere Prüfung auf Hämolyse und Hämagglutination

Digitized by Google

ist überflüssig, es genügt die »biologische« Prüfung durch probeweises Einspritzen von zunächst wenigen Kubikzentimetern bei Beginn der Transfusion.

19) E. Opitz (Freiburg i. Br.). Biologische Vorgänge bei Bestrahlung des Karzinoms und ihre Ausnutzung für die Behandlung.

Die Rückbildung des Krebses nach Bestrahlung ist nicht allein als unmittelbare Strahlenwirkung aufzufassen, sondern, und wahrscheinlich in der Hauptsache, als eine Leistung des vom Krebs befallenen Organismus, die durch die Bestrahlung ausgelöst wird und deren Träger das umgebende Gewebe, das Blut, wahrscheinlich auch das endokrine und retikulo-endotheliale System sind. Aus diesem Grunde ist eine Überdosierung besonders gefährlich; denn sie lähmt die örtliche und allgemeine Abwehrkraft des Organismus. Eine für jede Art von Krebs passende Karzinomdosis im Sinne von Seitz und Wintz gibt es nicht; der Begriff der Dosisstufe (Holzknecht) verdient den Vorzug. Mehrfach in Pausen von 6—8 Wochen wiederholte, die Karzinomdosis nicht ganz erreichende Bestrahlungen liefern erfahrungsgemäß die besten Dauererfolge, wobei die Kombination von Radium und Röntgen den Vorzug verdient. Als Hilfsmittel sind heranzuziehen: Reizbestrahlung von Thymus und Milz; Caseosan, Bluttransfusion, Eisenarsen, Hyperämie, Immunisierung.

20) W. Zangemeister (Marburg). Temperaturempfindlichkeit der Streptokokken und Fiebertherapie.

Die in vitro erwiesene Entwicklungsschädigung der Streptokokken durch Temperaturerhöhung, die sich bei den meisten Stämmen in einem Sistieren des Wachstums bei 41° kund tat, läßt sich nicht in dem Sinne klinisch ausnutzen, Streptokokkenkranke durch künstliches Fieber (heiße Bäder) gewissermaßen zu sterilisieren. Dagegen kann man durch künstliche Überhitzung dem Organismus bei der Überwindung der Infektion helfen, indem man ihn dadurch entlastet.

21) C. Everke (Bochum). Über perforierende Scheidenzerreißung in der Geburt.

Mitteilung zweier Fälle von spontaner Colpaporrhexis intra partum, einmal bei Querlage, im anderen Falle bei engem Becken. Die Frucht war aus dem intakten Uterus in die Bauchhöhle geboren, ebenso die Placenta. Reposition vorgefallener Darmschlingen und Naht vaginal. In beiden Fällen Heilung. Eine gewisse Prädisposition war offenbar durch Brüchigkeit und Morschheit der Scheidengewebe gegeben. Weiterhin teilt Verf. mehrere Fälle violenter Uterusruptur mit, die von ihm in der gleichen Weise behandelt wurden; für die Klinik ist Laparatomie und Naht von oben vorzuziehen.

22) C. Everke (Bochum). Über ovarielle Epilepsie.

Verf. berichtet über einige Fälle sogenannter ovarieller Epilepsie, epileptiforme Anfälle kurz vor Beginn der Menses oder auch bei geschlechtlicher Erregung. Er glaubt, die Entstehung so erklären zu können, daß in entzündeten, fixierten, verwachsenen Ovarien die Follikelberstung sehr erschwert ist. Heilung nach Exstirpation der Genitalien.

23) E. Martin (Elberfeld). Die innere Untersuchung durch die Hebammen.

Der Hebammenunterricht ist von vornherein darauf einzustellen, lediglich durch die äußere Untersuchung sich ein klares Bild über Lage des Kindes, Fortschritt der Geburt und Geburtsaussicht zu verschaffen. Stellt die Hebamme eine drohende oder vorhandene Regelwidrigkeit von seiten der Mutter oder des Kindes fest — und dazu bedarf es nicht der inneren Untersuchung —, so hat sie sofort den Arzt zu rufen, der dann seinerseits die genauere Ursache der betreffenden

Digitized by Google

Regelwidrigkeit festzustellen hat. Eine Konzession ist nur in dünn bevölkerten ländlichen Gegenden mit relativ geringer Besetzung durch Ärzte zu machen.

24) Eick (Essen). Über chronische Appendicitis, insbesondere über ihren Zusammenhang mit der Dysmenorrhöe.

An Hand von 6 innerhalb $^1/_2$ Jahres beobachteten und operierten Fällen hebt Verf. die große Bedeutung der chronischen Appendicitis als einer ungemein wichtigen gynäkologischen Erkrankung hervor; insbesondere müsse bei jeder Dysmenorrhöe die chronische Appendicitis in den Kreis der differentialdiagnostischen Erwägungen hineingezogen werden.

25) E. Hinderfeld (Essen). Die Behandlung von Brustwarzenschrunden im Wochenbett und ihre Prophylaxe.

Die Methode der »Abhärtung« der Brustwarzen während der Schwangerschaft erscheint verfehlt, dagegen kommt regelmäßigen Waschungen zur Reinhaltung entschieden ein gewisser prophylaktischer Wert zu. Für die Behandlung vorhandener Brustwarzenschrunden empfiehlt Verf. folgendes, seit 8 Jahren mit bestem Erfolg an den Essener Krankenanstalten geübte Verfahren. Von der Lösung: Plumbi acetic. 0,5, Gummi arab. pulv. 0,2, Aqu. dest. et steril. ad 30,0 wurden 2—3 Tropfen auf die erkrankte Warze gebracht, über die dann ein aus dünnstem Blei hergestelltes Warzenhütchen mit zwei kreuzweise angelegten Heftpflasterstreifen fixiert wird; neues Anlegen nach jedem Stillen. Wirkungsprinzip der »feuchten Kammer«.

26) C. W. Bischoff (Düsseldorf). Die Ätiologie der Parametritis posterior.

Auf dem Boden einer erhöhten Kontraktionsbereitschaft der glatten Muskulatur des Genitale können auf psychogenem Wege (Sympathicus) Spasmen ausgelöst werden, die sowohl zu Dysmenorrhöe und Sterilität, wie auch zur Parametritis post. führen können. Verf. schlägt für dieses bereits von Opitz aufgestellte Krankheitsbild die Bezeichnung »Spasmophilia genitalis« vor.

27) J. Strecker (Frankfurt a. M.). Störungen der Nachgeburtsperiode und ihre Behandlung.

Es ist das Material der Frankfurter Universitäts-Frauenklinik in Frankfurt a. M. der Jahre 1911—21 statistisch zusammengesellt, das zunächst eine starke prozentuale Zunahme der Nachgeburtsstörungen seit 1914 erkennen läßt, die auch in den Nachkriegsjahren weiter besteht (von 1,73 auf 3,41%). Die manuelle Placentalösung konnte nach Einführung der Turgeszierung (Gabaston) von 0,6 auf 0,17% reduziert werden. Es ist aber sehr zu betonen, daß weder die manuelle Placentalösung noch die Nachtastung bei sicherer oder möglicher Retention von Placentateilen bezüglich der Infektion die kolossale Bedeutung haben, die ihnen im allgemeinen beigemessen wird: in 50 Fällen von manueller Lösung 32% Morbidität, 2% Mortalität (1 Fall). Das Verhältnis der fieberfreien Fälle zwischen ausgeräumt und zuwartend behandelten Retentionen 48,5 : 32 zugunsten der ausgetasteten. Bei sehr starken Blutungen soll man besser auf die Turgeszierung verzichten. Weiteres Zahlenmaterial ist im Original nachzulesen.

28) H. A. Dietrich. Über die Beziehungen der Fettleibigkeit zur Sterilität.

(Cf. Zentralblatt f. Gynäkologie. 1923, Nr. 3.)

29) H. H. Schmid (Prag). Infektionsgefahr bei submukösen Myomen und ihre Verhütung durch Uterusexstirpation.

(Cf. Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 42.)

Digitized by Google

30) H. Rieck (Altona-Hamburg). Über Dickdarmoperationen in der Gynäkologie.

(Cf. Zentralblatt f. Gynokologie 1923, Nr. 3.)

31) M. Schmidtmann (Berlin). Puerperale Endometritis und Thrombose (mit besonderer Berücksichtigung der puerperalen Venenunterbindung).

Auf Grund von 43 Sektionen kommt Verf. vom pathol.-anatomischen Standpunkt zu dem Resultat, daß für das Zustandekommen von Thrombosen während des Puerperiums die Infektion die ausschlaggebende Rolle spielt, weil sich nur bei Infektion des Uterus Thrombosen finden, die sich über die Placentastelle hinaus erstrecken; hierbei besteht dann zumeist eine starke Entzündung der Venenwand. Eine durch die Infektion bedingte Änderung der Blutbeschaffenheit kann gleichfalls das Entstehen von Thromben begünstigen, besonders an solchen Stellen, wo zugleich mechanische Momente (varikös erweiterte Venen) mit im Spiele sind. Die Geschwindigkeit der Ausbreitung der Infektion von der lokalen Uteruserkrankung über die Thrombophlebitis auf den übrigen Körper ist außerordentlich verschieden, so daß es unmöglich ist, anatomisch einen Zeitpunkt für aussichtsvolles operatives Eingreifen festzulegen. Hornung (Leipzig).

Puerperalfieber.

1) **H. Thaler (Wien). Die Pathologie der Geburt in ihrer Beziehung zum Wochenbettfieber.** (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 36—39.)

Alle genitalen Fieber der Wöchnerin werden durch invasionsfähige Keime hervorgerufen, deren Invasionsvermögen durch die Wundverhältnisse bestimmt wird. Jeder puerperale Uterus ist spätestens am 5. Tag — auch ohne Untersuchung sub partu — von den Vulvakeimen besiedelt. Der wesentlich größere Teil schwerer, puerperaler Infektionen ist zweifellos durch exogene Infektion bedingt; aber auch die Eigeninfektion spielt sicher eine Rolle. Die relative Harmlosigkeit der physiologischen Keimbesiedlung hat ihren Grund in drei Schutzfaktoren: 1) Relative Langsamkeit des Aszendierens der Keime, 2) die bereits geringere Infektionsbereitschaft der puerperalen Wunden im Moment der spontanen, physiologischen Keimbesiedelung (Granulationsbildung) und 3) die Oberflächlichkeit der physiologischen Keimbesiedelung. Hieraus folgt, daß alle Maßnahmen, die diese Schutzfaktoren stören, besonders gefährlich sind. An oberster Stelle bezüglich der Gefährlichkeit steht die frühzeitige Keimverpflanzung auf die Placentastelle, z. B. bei der manuellen Placentalösung, bei Entfernung von Placentaresten aus dem puerperalen Uterus, bei Placenta praevia und bei Blasenmole. Von therapeutischen Eingriffen erscheinen in dieser Hinsicht gefahrbringend alle Manipulationen innerhalb der Genitalwege zur Lageverbesserung der Frucht, länger dauernde Metreuryse und die Tamponade des Uterus post partum. Eine Hauptgefahr ergibt sich, wenn sich vorzeitiges Aszendieren der Keime und vorzeitiger Import der Keime mit Keim- bzw. Virulenzanreicherung oder direkter Inokulation der frischen Placentawunde vereinigen.

Als ideale Prophylaxe wäre eine spezifische oder auch unspezifische Immunisierung der Gebärenden gegenüber ihren Eigenkeimen wenigstens für die Zeit der Geburt und die folgenden Tage anzusehen. Vielleicht läßt sich das in Form einer unspezifischen Resistenzsteigerung mit Hilfe der Injektion artfremden Eiweißes erreichen. Verf. empfiehlt ferner Untersuchung der Vaginalflora 4 Wochen ante terminum und eventuell Umstimmung der pathologischen Flora in eine

Digitized by Google

normale durch tägliche, ½%ige Milchsäurespülungen der Scheide nach Zweifel. Scheidendesinfektion (mit ½%iger Lysollösung oder 1—2%iger Wasserstoffsuperoxydlösung) zu Beginn der Geburt hält er nur bei pathologischem Sekret für wünschenswert. Die Gefahr der Keimverschleppung durch das Badewasser schlägt er sehr hoch an und verbietet bereits 2 Wochen vor dem Geburtstermin alle Bäder. Gegen die vaginale Untersuchung erhebt er hinsichtlich der Prophylaxe der endogenen Infektion keinen Einwand, wenn er auch möglichste Beschränkung derselben besonders nach dem Blasensprung bei Verlängerung der Geburtsdauer empfiehlt. Die ausschließlich rektale Untersuchung hat seiner Ansicht nach gar keine Vorteile gegenüber der richtigen vaginalen Untersuchung ergeben. Bei Blasenmole mit noch geschlossener Cervix empfiehlt er einzeitige Ausräumung des Uterus nach chirurgischer Eröffnung der Uterushöhle. Bei Varixblutungen sub partu, die durch Umstechung oder kurzdauernde Tamponade nicht gestillt werden können, soll Sectio und bei infizierten Fällen sogar die Uterusexstirpation nach der Sectio gemacht werden. In Erwägung zu ziehen ist auch die Schnittentbindung bei Vulvaödem mit Nekrose und bei Placenta accreta an Stelle der manuellen Placentalösung. Die Austastung des Uterus bei beginnendem Fieber ohne zwingende Blutung, sowie das überflüssige Suchen nach Eihautresten wird als folgenschwerer Kunstfehler bezeichnet. Bei Zeichen von intra partum erfolgter Infektion der Uterushöhle wird nach Entleerung des Uterus eine prophylaktische Uterusspülung mit 5—6 Litern steriler, physiologischer Kochsalzlösung empfohlen, sowie frühzeitiger, energischer Sekalegebrauch.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

2) **Foster S. Kellog (Boston). Zusammenhang zwischen Schwangerschaftstoxämie und Gebärmuttersepsis auf Grund eines Materials von 400 toxämischen Fällen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. April.)

Die Mortalität der Toxämie mit Krämpfen beträgt 25%, davon sterben 90% innerhalb 36 Stunden an Eklampsie. Die Mortalität im Krankenhaus an Toxämie ohne Krämpfe beträgt 2,5%. Uterussepsis ist in 9% Todesfällen verantwortlich zu machen; 2,5% nichttoxämischer, nicht ausgesuchter Fälle werden septisch, 14,0% Toxämien ohne Krämpfe werden septisch, 25% Toxämien mit Krämpfen werden septisch, alles unabhängig von der Methode der Entbindung. Toxämische Fälle haben eine 4mal so große Wahrscheinlichkeit septisch zu werden, wie nichttoxämische unter gleichen Entbindungsverhältnissen; wenn Krämpfe vorhanden sind, ist der Prozentsatz höher. Verf. ist für Operation, vaginale oder abdominelle, nur dann, wenn die Cervix keine Neigung zeigt, sich genügend zu erweitern, um einen Kolpeurynter einzulegen, in allen anderen Fällen ist er für möglichst natürliche Entbindung, Einführung eines Kolpeurynters oder tiefe Zange, unter Kontrolle der Krämpfe und Gaben von Morphium, wenn nötig Aderlaß, wenn Blutverlust nicht zu fürchten ist. Er schätzt die Gefahren der möglichen Sepsis bei forcierter operativer Entbindung sehr hoch ein. Engelmann (Kreuznach).

3) **Dom. Agusti Planell (Barcelona). Beitrag zum Studium des normalen Wochenbettes und Bedeutung der kleinen puerperalen Infektionen.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1921. Nr. 67.)

Die Entscheidung, ob es sich um ein normales Wochenbett handelt, kann nicht bakteriologisch, sondern nur klinisch gefällt werden, und zwar durch Beachtung von Temperatur, Puls, Uterusinvolution und Lochien. Das Fieber, das häufig gleichzeitig mit dem Eintreten der Milch auftritt, hat darin nicht seine Ursache, sondern immer in einer genitalen Infektion, die meist umschrieben ist; sei es, daß

Digitized by Google

es sich um eine Endometritis, Thrombophlebitis oder um eine Infektion an irgendeiner kleinen Stelle des Geburtskanals handelt. Diese zirkumskripten Infektionen haben meist eine gute Prognose, können aber gelegentlich zur Septikämie usw. führen. Warnung vor Behandlung mit Uterusspülung, Auskratzen usw. Verf. läßt bei normalem Verlauf des Wochenbettes die Frauen erst während der 2. Woche aufstehen. R. Paschen (Hamburg).

4) **R. A. Johnston und H. J. Morgan (Baltimore). Akute Lobärpneumonie und hämatogene Puerperalinfektion.** (John Hopkins hosp. bull. vol. XXXVIII. Nr. 373.)

Mitteilung eines Falles von akuter Lobärpneumonie mit Septikämie als Komplikation des Wochenbettes, wobei sich eine hämatogene Pneumokokkenendometritis entwickelte und auch wieder zurückbildete. Am 19. Tag starb die Pat. an generalisierter hämolytischer Streptokokkeninfektion.

Im Anschluß daran geben die Verff. einen kurzen Überblick über die Literatur der Puerperalinfektion mit Pneumokokken und zitieren Beispiele sowohl von sekundärem (hämatogenem) wie primärem Typ. An die Möglichkeit einer Pneumokokkeninfektion im Puerperium muß immer gedacht werden, sobald bei einer Pat. im Verlauf einer akuten Lobärpneumonie die vorzeitige oder auch rechtzeitige Ausstoßung der Frucht erfolgt. Held (Berlin).

5) **Hagemann (Berlin). Lungenbefund bei puerperaler Sepsis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Von 147 Fällen, die wegen puerperaler Sepsis zur Obduktion kamen, waren nur 35 ohne Lungenbefund. Der Lungenbefund ist in den meisten Fällen zunächst bronchogener Natur; die im Blut kreisenden Bakterien wirken erst in zweiter Hinsicht mit. Ruhemann (Wilmersdorf).

6) **Walter Simon (München). Puerperale Gassepsis und Ikterus.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 33.)

Es werden drei Fälle von genitaler Gassepsis mit tödlichem Ausgang, einer nach extraperitonealem Kaiserschnitt, mitgeteilt. Eine Erklärung für das Zustandekommen der Infektion wäre in der Tatsache zu suchen, daß der als Welch-Fraenkel'scher bekannte und als harmloser Saprophyt im menschlichen Darm beherbergte Bazillus (Bacillus butyricus) seine Saprophytennatur verliert, wenn ihm stickstoffreichere Nahrung geboten wird. Dies geschieht, wenn er in eine Muskelwunde gelangt. Der Übergang von saprophytischen Gasbazillen in die Blutbahn von Darmläsionen aus (Analfissuren, intra partum geplatzte Hämorrhoidalknoten) ist ebenso ins Auge zu fassen, wie die direkte Übertragung durch unsaubere Hände von kriminellen Abtreibern oder die Verschleppung vom Anus in die Genitalien. Hier hat der Partus oder der Abortus eine Art lokaler Resistenzverminderung gesetzt. Das stoffwechselgestörte Gewebe bietet hier den saprophytischen Gasbazillen einen sehr guten Nährboden dar, namentlich wenn andere Kokken durch Sauerstoffverbrauch den Anaerobiern das Feld vorbereitet haben. (Die Symbiose der Anaerobier mit anderen Kokken ist festgestellt.)

Klinisch fallen bei den puerperalen Gasinfektionen manche Erscheinungen, die man bei den im Krieg beobachteten Gasbazilleninfektionen als pathognomisch erkannt hat, weniger auf. Dagegen zeigt sich bei der puerperalen Gassepsis innerhalb weniger Stunden eine typische ikterische Verfärbung des ganzen Körpers, die mit fortschreitender Infektion einen immer dunkler werdenden Ton annimmt. Der schwerste hämolytische Ikterus. Mit ihm geht Hand in Hand eine starke

Digitized by Google

Hämoglobinurie. Urin ist braunrot bis schokoladefarben, zugleich von sehr geringer Menge, weil die akute, toxische Nierenveränderung zu fast vollkommener Nierensperre geführt hat.

Es wäre denkbar, daß eine frühzeitige Ausschaltung des Infektionsherdes die Infektion kupieren könnte. Hier sind bei Exstirpation des Uterus mit seinen Adnexen die Verhältnisse wesentlich andere als bei einer Kokkensepsis. Denn die sauerstoffempfindlichen Gasbazillen rufen nicht so leicht schwere Veränderungen in der Umgebung des Uterus hervor wie Staphylo- oder Streptokokken.

Frickhinger (München).

7) **L. Grimaut und H. Brino. Vereiterung der Schilddrüse im Lauf des Puerperalprozesses.** (Gynécol. et obstétr. Rev. mens. Bd. VI. Nr. 3. S. 167. 1922.)

Bei einer VIpara, die an Struma und den Erscheinungen des Hyperthyreoidismus in jeder Schwangerschaft litt, trat im Anschluß an einen septischen Abort eine Vereiterung der Struma mit den Erscheinungen der Vergrößerung derselben ein, die zu Schmerzhaftigkeit, Aphonie, Schluckbeschwerden und Asphyxie führten. Operation mit Entleerung der vereiterten und nekrotischen Lappen und Drainage führte zur Heilung und Verkleinerung der Schilddrüse. Die verhältnismäßig größere Häufigkeit der Vereiterung des Kropfes als der normaler Schilddrüsen in septischen Wochenbetten ist in der verminderten, bakterizid wirkenden Kolloidsekretion pathologisch veränderter Schilddrüsen, der Vermehrung stagnierenden Follikelinhaltes und der Degeneration der Gefäße zu suchen. Die Strumavereiterung ist eine verhältnismäßig seltene, hämatogen entstandene Komplikation der Puerperalinfektion und kann in der Art eines Fixationsprozesses sogar die Infektion günstig beeinflussen. Ihre Prognose ist nicht schlecht = 11% Mortalität.

B. Bienenfeld (Wien).

8) **F. H. Whyte (Dublin). Eine Methode zur Verhütung von Puerperalinfektion.** (Brit. med. journ. Nr. 3199.)

Daß Vulva und Vagina (letztere besonders in ihrem unteren Teil) gegen das Ende der Schwangerschaft septisch sind, ist eine unbestrittene Tatsache. Die Gefahr vaginaler Untersuchung besteht demnach darin, daß die Finger die Keime höher hinaufschleppen. Dies zu verhüten, hat Verf. sich ein Verfahren ausgesonnen. Er benötigt dazu einen Trichter und ein steriles Schlitztuch, dessen Öffnung das Lumen des Trichters gerade ausfüllt. Das Einführen des Trichters geschieht in der Weise, daß sich dem unteren Teil der Vagina das Tuch anschmiegt, so, daß die Röhre erst im oberen Teil mit der Schleimhaut in Berührung kommt. Der untersuchende Finger geht jetzt durch den Trichter ein und erreicht die Cervix, ohne den unteren Teil des Genitaltraktus berührt zu haben. Das Verfahren eignet sich für gewöhnliche Ante-partum-Untersuchungen. Ist zur Kontrolle des Fortgangs der Geburt wiederholtes Eingehen nötig, so befestigt man den Trichter mittels Bändern oberhalb der Trochanteren. Das Verfahren eignet sich ferner zur Untersuchung und Behandlung früher Fehlgeburten und zur risikolosen Anwendung von Duschen bei Blutungen post partum (in Deutschland lange bekannt).

Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 21. **Sonnabend, den 26. Mai** **1923.**

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **K. Heim** (Berlin), Schwangerschaft und Biermer'sche Krankheit. (S. 818.)
II. **H. Schmid** (Prag), Dauererfolge nach Promontoriumresektion. (S. 824.)
III. **P. Sippel** (Berlin), Das Neurofibrom als Geburtshindernis. (S. 840.)
IV. **E. Schroeder** (Königsberg i. Pr.), Scheidenbildung nach Schubert mit ungünstigem Ausgang. (S. 842.)
V. **S. v. Molnár** (Budapest), Der diagnostische Wert der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen in der Gynäkologie. (S. 845.)
VI. **A. Stern** (Frankfurt a. M.), Vaginale Pulvertrockenbehandlung. (S. 849.)

Berichte: Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg. 20. III. 1923: **Haselhorst**, Normale Geburt mit dem gänzlichen Fehlen von Wehenschmerzen und ohne Beteiligung der Bauchpresse. — **Heynemann**, Encephalographie bei einem Falle von schwerster Eklampsie. — **Prochownick**, Demonstrationen aus dem Kapitel der diagnostischen Irrtümer. — **Köhler**, Fraenkel'sche Gasbazillensepsis. — **Frank**, Cervixmyom; Tumoren der Bauchhaut. — **Jentz**, Hämorrhagische Diathese. (S. 852—857.)

Myom: 1) **Resner**, Die Lokalisation der Gebärmuttermyome und die Konstitution der weiblichen Genitalorgane. — 2) **Williams**, Gefrierschnitte durch einen Leichnam; anatomische Beziehungen eines großen Uterusmyoms. — 3) **Schwarz u. McNalley**, Diffuses Adenomyom der Gebärmutter. Bedingungen zu seiner Entwicklung. — 4) **Walter**, Ein Tumor des Ligamentum uteri rotundum von adenomyomatösem Bau. — 5) **Wilpert**, Myom der Vagina. — 6) **Ballin u. Moehlig**, Das gleichzeitige Vorkommen von Geschwülsten in der Schilddrüse, Gebärmutter und Brust. — 7) **de Rouville u. Tzélépoglou**, Gestieltes Fibromyom des Peritoneums der Fossa iliaca. — 8) **Polak, Mittel u. McGrath**, Wie sind die Beziehungen zwischen Hypertension und fibroider Erkrankung der Gebärmutter? — 9) **Piccoli**, Über den Glykogengehalt der Myome. — 10) **Henkel**, Die modernen Gesichtspunkte der Myombehandlung. — 11) **Gouillioud**, Die Indikationen der Myomektomie. Schwangerschaften nach der Myomektomie. — 12) **Weber**, 252 Myomoperationen an der Göttinger Univ.-Frauenklinik vom 1. I. 1908 bis 1. XI. 1918. — 13) **Van Etten**, Eine Übersicht über 75 Hysterektomien wegen Fibromyomen des Uterus. — 14) **Micholitsch**, Die operative Myombehandlung. — 15) **Nelli**, Eine Methode zur Entfernung von großen Uterinpolypen. — 16) **Messa**, Myomektomie im 5. Schwangerschaftsmonat. — 17) **Fuhrmann**, Über Myome und ihre Behandlung durch den Praktiker. (S. 857—862.)

Geburtshilfliche Operationen: 1) **Strube**, Der praktische Arzt und seine Zange. — 2) **Placsterer**, Indikation und Prognose der hohen Zange (1. I. 1914 bis 31. XII. 1920). — 3) **Stiglbauer**, Die Kjellandzange in der geburtshilflichen Praxis. — 4) **Balard**, Die Aussichten für spätere Geburten bei Frauen, die bei der Entbindung tiefe Colluminzisionen erlitten haben. — 5) **Lee**, Ein neuer hydrostatischer Ballon zur Einleitung der Geburt. — 6) **Scotti**, Über die Indikationen und die Technik der partiellen Symphysektomie (Operation nach Costa). — 7) **Durlacher**, Embryotomie von lebendem Kind bei verschleppter Querlage. — 8) **Leynen**, Betrachtungen über die Dammnaht nach der Geburt. — 9) **Hendriksen**, Ein Hilfsmittel zu aseptischen intrauterinen Manipulationen. (S. 862—864.)

Digitized by Google

I.

Aus der Geburtshilflich-Gynäkologischen Abteilung
des Städt. Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin.
Direktor: Prof. Dr. M. Stickel.

Schwangerschaft und Biermer'sche Krankheit.

Von

Dr. Konrad Heim,
Assistenzarzt.

Das Zusammentreffen von Schwangerschaft und Biermer'scher Krankheit ist ein außerordentlich seltenes Ereignis.

Ahlfeld gibt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe an, niemals einen Fall von echter perniziöser Anämie in der Schwangerschaft beobachtet zu haben. In gleicher Weise äußern sich andere Geburtshelfer.

In scheinbarem Gegensatz hierzu stehen die Angaben älterer Autoren, so z. B. von Lebert in Zürich (1854), der Fälle von Perniciosa als »Puerperalchlorose« beschreibt und sie sogar als eine vorzugsweise puerperale Erkrankung auffaßt. Nach ihm veröffentlicht Grieser 4 Fälle von »kachektischer Anämie« nach Wochenbetten, von denen 2 starben. Gusserow beschreibt 1871 5 Fälle »hochgradigster Anämie Schwangerer«. Olshausen glaubt sogar, daß die Gravidität einen besonderen Boden für die Entstehung der progressiven perniziösen Anämie schafft. Nach seiner Ansicht ist sie verhältnismäßig häufig an Schwangeren zur Beobachtung gekommen. Auch Bumm sieht gerade in der Schwangerschaft eine gewichtige Ursache für das Auftreten der Biermer'schen Anämie. Meyer-Rüegg gibt für Zürich das Zahlenverhältnis 0,22% an. Er sieht fast immer vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Bei der Austreibung der Frucht sind die Wehenschmerzen auffallend gering, die Nachgeburt folgt bald, der Blutverlust ist stets sehr unbedeutend. Kurz nach der Geburt tritt baldiger Verfall und Tod ein. Rumpf, dessen Veröffentlichung eines Falles von perniciosaähnlicher Schwangerschaftsanämie mir erst nach Abschluß meiner Arbeit vorliegt, gibt an, daß perniziöse Schwangerschaftsanämien nach den Berichten von Döderlein u. a. in Deutschland und Österreich sehr selten sind, während die Schweiz und Italien weit höhere Erkrankungszahlen aufzuweisen scheinen. In Wien wurden beispielsweise von 1891—1901 unter 30 000 Geburten nur 2 Fälle und 1902—1920 bei 60 000 Entbindungen nur 6 Fälle beobachtet. Bei Rumpf handelt es sich jedoch nicht um eine Biermer'sche Anämie, sondern um eine hypochrome sekundäre Anämie.

Da es wohl keinem Zweifel unterliegen kann, daß nicht örtliche Verschiedenheiten, sondern lediglich eine differente Auffassung des Begriffes der perniziösen Anämie zu derartig voneinander abweichenden Feststellungen führen konnte, so ist es notwendig, sich kurz mit der Geschichte des Krankheitsbildes zu befassen. Von Combe 1822 und von Addison 1855 zuerst beschrieben, wurde die Krankheit 1868 von Biermer in Deutschland gewissermaßen neu entdeckt, als eigenes Krankheitsbild erkannt und in ihrem klinischen Symptomenkomplex schärfer umrissen. Aber erst die von Ehrlich entwickelte morphologische Blutdiagnostik ermöglichte es, in Verbindung mit den klinischen Erscheinungen und gegebenenfalls dem anatomischen Befund eine klare Abgrenzung von den anderen Anämien

Digitized by Google

zu erreichen. Ehrlich glaubt, der Krankheit ein ihr allein eigenes pathognostisch-spezifisches Blutbild zuerkennen zu können. Er faßt sie als eine primäre idiopathische, vorzugsweise myelopathische Anämie auf und sieht bei ihr einen Umschlag in die embryonale Blutbildung. Den Boden der Ehrlich'schen Anschauung haben andere Hämatologen verlassen. Von ihnen wird das toxische Moment, z. B. Giftwirkung der Milz (Türck-Eppinger), in der Ätiologie in den Vordergrund gestellt (Schaumann, Talquist) und also auch die Perniciosa als eine sekundäre toxische Hämophthise angesprochen.

Sind danach die Auffassungen über die Ätiologie und die Stellung im System unter den Hämatologen selbst bis in die neueste Zeit hinein keineswegs einheitlich, so ist das Krankheitsbild an sich doch klar begrenzt. Bestimmend für die Diagnose ist der von Biermer festgelegte klinische Symptomenkomplex und das von Ehrlich, Naegeli u. a. als pathognostisch bezeichnete Blutbild. Planchard, Brugsch-Pappenheim wollen auch noch den letalen Verlauf, die kryptogenetische Ätiologie und den pathologisch-anatomischen Befund unbedingt zur Sicherung der Diagnose mit berüchsichtigt wissen. Sie wollen die Bezeichnung Biermer'sche Krankheit ausschließlich der kryptogenetischen, in jedem Fall zum Tode führenden hyperchromen Anämie vorbehalten und die durch den Botriocephalus, die Lues, die Gravidität bedingten perniziösen Anämien, die durch Beseitigung der Schädlichkeit therapeutisch beeinflußbar sind, im Gegensatz zu Naegeli u. a. von dem Begriff des Morbus Biermer abgetrennt wissen. Sie betonen, daß die Diagnosenstellung aus dem Blutbild allein unmöglich werden kann. Hämolytischer Ikterus und Leukanämie zeigen gleiche oder ähnliche morphologische Befunde, ganz abgesehen davon, daß zu Zeiten der Remissionen das perniziöse Blutbild ganz uncharakteristisch werden kann. Auch klinisch mache die Ausscheidung von okkulten Magen-Darmkarzinomen, sekundären Knochenkarzinosen, Banti'scher Krankheit u. a. häufig so große Schwierigkeiten, daß erst auf dem Obduktionstisch die sichere Diagnose gestellt werden könne.

Danach kann mit Bestimmtheit angenommen werden, daß unter den in der älteren geburtshilflichen Literatur beschriebenen Fällen manche sekundäre hypochrome Anämie, manche Chlorose, Lues usw. als Perniciosa beschrieben sein mag. Die sonst unverständlichen statistischen Differenzen lassen sich so bei kritischer Betrachtung erklären.

Über das Zusammentreffen von Schwangerschaft und Biermer'scher Krankheit finden sich auch in den Handbüchern der inneren Medizin keine einheitlichen Beobachtungen. Strümpell betrachtet es als nicht gesichert, daß die Schwangerschaft wirklich eine besondere Disposition zur perniziösen Anämie abgibt. Unter seinem Material hat er keinen einzigen Fall beobachtet. In dem 1920 erschienenen VIII. Band der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten von Kraus-Brugsch findet sich in dem von Brugsch-Pappenheim bearbeiteten Abschnitt der Anämien nur kurz der Hinweis, daß bei einer perniziösen Schwangerschaftsanämie nach E. Meyer unterschieden werden müsse, ob durch eine Schwangerschaft eine perniziös-anämische Blutaffektion bedingt wird, oder ob zu einer schon bestehenden Perniciosa eine Gravidität hinzutritt. »Das letztere Ereignis dürfte praktisch wohl kaum eintreten.« In jedem Falle sei jedoch zu unterbrechen, da die Frucht stets eine Schädlichkeit darstelle. Naegeli (1912) hingegen hat 8 puerperale Anämien mit sicher perniziösem Blutbild gesehen, von denen 4 starben. Auch er erkennt die Schwangerschaft als eine der Ursachen der Biermer'schen Krankheit an.

Digitized by Google

Nach diesen Ausführungen darf folgender, auf der Geburtshilflichen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses beobachtete Fall Interesse beanspruchen.

Die 21jährige E. Z. wurde am 27. I. 1923 mit einer Schwangerschaft im 7. Mondsmonat aufgenommen. Von den Eltern und von ihr selbst waren folgende anamnestische Angaben zu erhalten:

Familie gesund, keine Blutkrankheiten. Mit 3½ Jahren schwere Tollkirschenvergiftung, 3 Tage besinnungslos. Danach gute Erholung. Erste Menses mit 17 Jahren, nur 1 Tag dauernd, mit Schmerzen verbunden, häufig monatelang aussetzend. Wegen Blutarmut des öfteren mit Arsen behandelt.

Vor 2 Jahren chirurgisch im Krankenhaus Bethanien wegen Zellgewebsentzündung am Fuß behandelt. Danach wegen »hochgradiger Bleichsucht« mehrere Wochen fest zu Hause gelegen. Seit etwa derselben Zeit dauernder Abgang von Bandwurmgliedern. Bis heute keine Wurmbehandlung.

Seit August 1922 keine Menses mehr, die auch vorher schon ganz unregelmäßig waren. Kein Erbrechen, keine Schwangerschaftsbeschwerden.

Seit etwa 9 Wochen auffallende Verschlechterung, Mattigkeit, Leichenblässe, Schwindel, Ödeme der Füße, Ohrensausen. Vom behandelnden Arzt ins Hedwig-Krankenhaus überwiesen. Mit Arsenpillen behandelt. Dort erst wurde eine Schwangerschaft festgestellt. Kindsbewegungen. Zur Unterbrechung hierher überwiesen. Seit einigen Tagen Juckgefühl am Rumpf. Kratzeffekte. Geschlechtliche Ansteckung verneint. Hat stets in guten hygienischen und sozialen Verhältnissen gelebt.

Aufnahmebefund: Äußerst schwache Pat. in mäßigem Ernährungszustand und von schlaffem Fettpolster, wachsige Leichenblässe, blutleere Schleimhäute. Apathisch, fast somnolent, spricht mit matter, tonloser Stimme. Vorstehende Bulbi. Weite Pupillen, keine Struma. In der Haut des Gesäßes zahlreiche kleine pigmentierte Narben, über den inneren Malleolen je eine markstückgroße, pigmentierte Narbe. Ganz mäßiges Ödem an den Knöcheln. Keine Drüsenschwellungen. Zunge: In der Mitte feucht-rot, am Rande trocken, wund. Lippen wund.

Augenhintergrund: Typisches Bild der Retinitis anaemica mit Blutungen, Blässe des Sehnerven.

Puls: Klein, weich, 81—91 in der Minute, Temperatur 36,8°. Atmung beschleunigt, Thoraxbewegungen regelmäßig.

Herzgrenzen nicht nachweislich verbreitert. Über allen Ostien blasendes, systolisches Geräusch. Schlagfolge regelrecht. Lungen: Ohne Besonderheiten. Mammae: Warzenhof pigmentiert. Kolostrum nicht zu erhalten. Milz: Perkutorisch nicht vergrößert, unterer Pol gerade tastbar. Leber: Überragt mit dem rechten Lappen den Rippenbogen um zwei Querfinger.

Uterus: Fundus etwas über Nabelhöhe, Uterus arcuatus angedeutet. Kopf beweglich über dem Becken. Herztöne zeitweise schwach hörbar.

Innerlich: Äußerer Muttermund für Fingerkuppe eingängig, Halskanal noch geschlossen. Fluor: Ausstrich: Mischflora.

Urin: Eiweiß —, Zucker —, Urobilin +, Urobilinogen —.

Blutbild: Hämoglobin knapp 9% (Autenrieth), Erythrocyten 750000, Leukocyten 6400.

Wegen starker Poikilocytose und Unmöglichkeit, den Farbstoffgehalt unter 10% zu bestimmen, kann eine genauer Färbeindex nicht errechnet werden.

Ausstrich: Hydrämisch, verzögerte Gerinnung. Blutbild (May-Grünwald-Giemsa): Poikilocytose, wenig Blutplättchen, einzelne polychrome Makro- und

Digitized by Google

Mikrocyten. Kernhaltige rote Blutkörperchen: Normoblasten, vereinzelte Megaloblasten. Degenerative Kernformen. Relative Lymphocytose. Häufig übersegmentierte Neutrophile (Rechtsverschiebung). Vereinzelt auch jugendliche Neutrophile.

Verlauf: 27. I. 1923. 12 Uhr 30 Min. nachm. Aufnahme mit schwachen Wehen. Bei dem äußerst elenden und sich von Stunde zu Stunde verschlechternden Allgemeinzustand muß zunächst von jedem entbindenden Eingriff abgesehen werden. Als letztes Mittel wird die Bluttransfusion vorbereitet.

4 Uhr nachm. Novokainumspritzung der kubitalen Venen von Mutter und Tochter. Hämagglutination und Hämolyse werden nicht mehr geprüft. Direkte Transfusion von 500 ccm mütterlichen Blutes nach Oehlecker. Keine Schockwirkung. Auch später kein Schüttelfrost, keine Temperatursteigerung.

28. I. Erhebliche Besserung. Apathie und Schläfrigkeit geschwunden. Nahrungsaufnahme wieder möglich. Lippen haben mehr Farbe bekommen. Hämoglobin 17%. Keine Wehen.

29. I. Wehen, die allmählich zunehmen. Gute Empfindlichkeit der Pat. Allgemeinzustand wie am 28.

Innere Untersuchung 10 Uhr vorm.: Portio verstrichen. Muttermund für Finger gerade durchgängig. Blasenstich. Abgang von reichlichem mekoniumhaltigem Fruchtwasser. Steißlage. Herztöne +.

4 Uhr nachm. Spontangeburt. Zur Beschleunigung: Perforation und Enthirnung. Fruchtlänge 34 cm. Expressio placentae. Vollständig. Uterus gut kontrahiert. Prophylaktisch Secacornin 2,0 intramuskulär. Kein meßbarer Blutverlust.

Fußhochstellung des Bettes, Wärmflaschen, Eisblase auf den Uterus. Ausstrich des fötalen Blutes (von Herzpunktion und Nabelschnurblut) zeigt, verglichen mit dem Herzpunktat einer Frühgeburt mens. VIII einer gesunden Mutter, regelrechtes Zahlenverhältnis von roten zu weißen Blutzellen und eine normale fötale Morphologie.

30. I. Verschlechterung des Zustandes. Nahrungsaufnahme wieder ganz unzureichend. Schläfrigkeit wechselt mit Unruhe, die nach Koffeindosen noch gesteigert erscheint. Daher keine Herzmittel mehr.

Blutausstrich: Nur noch ganz wenige kernhaltige rote Blutkörperchen. Megaloblasten nicht aufzufinden, sonst wie oben.

31. I. Verfall. Im Stuhl keine Bandwurmglieder oder Eier zu finden. Morph. 0,02.

1. II. 6 Uhr früh Exitus.

2. II. Obduktionsbefund (Prosektor Dr. Christeller). Diagnose: Perniziöse Anämie.

Hochgradige Anämie aller Organe.

Knochen: Keine rachitischen Skelettveränderungen. Rotes Knochenmark im ganzen Femur, Diploe, Rippen, Sternum. Starke Verdickung der Schädelkappe.

Herz: Starke fettige Degeneration. Tigerung. Dilatation beider Ventrikel. Hypendokardiale Blutungen. Foramen ovale durchgängig. Aorta angusta. Hydroperikard 100,0.

Atmung: Hydrothorax beiderseits je 100. Starkes Lungenödem. Hyperämie der Bronchial- und Trachealschleimhaut.

Milz: Schlaff, derb, kaum vergrößert. Tonsillen stark hyperplastisch.

Nebennieren: Sehr atrophisch, lipoidarm. Fleckige Injektion der Blasenschleimhaut.

Digitized by Google

Taenia saginata im Dünndarm. Atrophie der Magenschleimhaut, submuköse Punktblutungen. Starke Hämosiderose der Lymphknoten, des Pankreas und der Leber, deren rechter Lappen fast aufs Doppelte vergrößert ist. Zentrale Fettinfiltration.

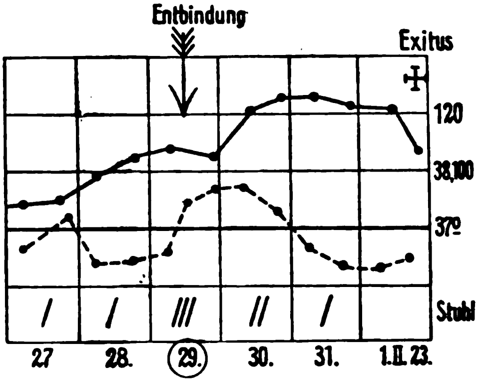
Genitalien: Puerperaler Uterus, 13 cm lang, schmierig belegte, oberflächliche Scheidenschleimhautrisse. Großes Corpus luteum im linken Ovarium.

Histologischer Befund:

Leber: Eisenablagerungen (Hämosiderosis) in größten Mengen (Berlinerblaureaktion). Zentrale Fettinfiltration.

Knochenmark (Formol-Müller, Hämatoxylin-Eosin): Ersatz des Fettmarkes durch myeloisches Gewebe. Daneben reichlich erythrocytäre Elemente: Erythrocyten, Normoblasten, Erythroblasten, auffallend häufig mit pathologisch-degenerativen Kernformen. Hämosiderinablagerungen. Reife Lymphocyten. Eosinophile anscheinend verringert.

Daß es sich im vorliegenden Fall um eine Biermer'sche Krankheit gehandelt hat, ist nach Anamnese, Verlauf, klinischen Symptomen, Blutbild und pathologisch-anatomischem Befund feststehend.



Wir werden nicht fehl gehen in der Annahme, daß die ersten Anfänge des Leidens unerkannt schon Jahre zurückliegen. Die hochgradige Anämie zur Zeit der verspätet einsetzenden Menarche ist anscheinend als Chlorose angesprochen und behandelt worden. Nach Naegeli gibt es jedoch keine irgendwie gesicherte Beobachtung, daß aus Chlorose oder einer anderen schweren Anämie eine Biermer-sche Krankheit entstehen kann. Die erste schwere Attacke des Leidens können wir im 19. Lebensjahr der Pat. annehmen, wo sie nach einer interkurrenten chirurgischen Erkrankung wegen hochgradiger Blutarmut und Schwäche wochenlang zu Hause ans Bett gefesselt war. Nach dieser Zeit kam eine neue Schädlichkeit hinzu, die jedoch anscheinend eine Besserung und längere Remission nicht verhinderte, die Taenia saginata. Genaue Zeitangaben über den ersten Abgang von Bandwurmgliedern waren leider nicht mehr zu erhalten. Die Taenia saginata wird von manchen Autoren ebenfalls als eine auslösende Ursache der Perniciosa anerkannt (Naegeli, Nonne u. a.).

Die Schwächung durch den Darmparasiten, und vor allem die trotz des elenden Zustandes 6 Monate vor der Einlieferung erfolgte Konzeption, führten eine zweite Attacke herbei, die dann nach wenigen Wochen in das irreparable Stadium der Markinsuffizienz und Hämophthise hinüberleitete.

Digitized by Google

Die bei der Aufnahme klinisch bereits feststellbaren Symptome: Apathie, wachsgelbe Leichenblässe bei verhältnismäßig gut erhaltenem Fettpolster, Zeichen hämorrhagischer Diathese, Retinalblutungen, Hunter'sche Zunge, Appetitlosigkeit ließen an der Diagnose kaum zweifeln. Es fehlte lediglich die Urobilinogenurie, ein deutlicher Milztumor ließ sich nicht feststellen.

Der Blutbefund sicherte jedoch die klinische Entscheidung: Das stark hydrämische Blut zeigte geringe Viskosität und schlechte Gerinnungsfähigkeit. Bei hochgradigster Oligochromämie und Oligocytämie mit erhöhtem Färbeindex stellten sich die anisocytären Erythrocyten im Ausstrich stellenweise als Poikilocyten, vereinzelt als hyperchrome Makro- und Mikrocyten dar. Auch Megaloblasten ließen sich neben zahlreichen Normoblasten finden. Das erlahmende Mark hatte anscheinend nicht mehr die Fähigkeit, jugendliche, noch nicht blutfreie Zellen zurückzuhalten. Als regeneratives Symptom kann dieser Befund sicher nicht mehr gedeutet werden, da nach der Bluttransfusion sich überhaupt keine Megaloblasten mehr auffinden ließen. Der perniziös-hämophthisische Charakter wird fernerhin durch das Auftreten der verschiedenartigsten degenerativen Kernformen unter den Normoblasten gekennzeichnet.

Die Leukocyten waren nicht wesentlich vermindert. Man muß dabei jedoch berücksichtigen, daß die Zahlen der weißen Blutzellen sich normalerweise unter der Wehentätigkeit auf das Doppelte bis Dreifache erhöhen. Im Differentialbild zeigt sich eine relative Lymphocytose, eine Übersegmentierung der Neutrophilen (Rechtsverschiebung im Sinne Arneth's).

Als die Pat. zur Unterbrechung der Schwangerschaft eingeliefert wurde, verbot ihr Zustand jeden Eingriff. Zudem deuteten Wehen auf die Frühgeburt hin. Um den Zustand der Kranken zu heben und etwa durch die Geburt neu hinzutretende Schädigungen, wie Blutverlust, Austreibungserschöpfung usw., auszugleichen, gegebenenfalls auch einen geburtsbeschleunigenden Eingriff zu ermöglichen, wurde die direkte Blutüberleitung von Vene zu Vene nach Oehlecker ausgeführt. Der Erfolg war leider nur ein vorübergehender. Anscheinend war das Mark in seiner blutbildenden Funktion bereits so weit erlahmt, daß der Anreiz des Transfusionsblutes keine Leistungssteigerung mehr hervorbrachte. Mit dem Zugrundegehen der fremden Blutzellen ging auch die vorübergehende Besserung des Allgemeinzustandes wieder verloren. Das Blutbild wurde aplastisch, die vitalen Funktionen der anämischen Organe erloschen.

Zusammenfassend kommen wir daher zu folgenden Feststellungen:

1) Bei dem beschriebenen Fall handelt es sich um ein Zusammentreffen von Biermer'scher Krankheit und Schwangerschaft.

2) Die Konzeption erfolgte aller Wahrscheinlichkeit nach in einer Remissionsperiode, so daß also die Schwangerschaft lediglich das auslösende Moment für die letale Attacke dargestellt hätte.

3) Es kommt am Anfang des 7. Mondsmonats zur natürlichen Frühgeburt. Die Frucht wird lebend geboren. Äußerlich und vor allem in ihrer Blutmischung weist sie keine Zeichen der mütterlichen Erkrankung auf.

4) Die Bluttransfusion in der Eröffnungsperiode kam zu spät. Sie hatte nur vorübergehenden Erfolg.

5) Eine Transfusion in den ersten Wochen der Schwangerschaft mit anschließender Unterbrechung hätte mehr Erfolg erwarten lassen. Die Blutüberleitung hätte die Lebenskräfte des Körpers so weit stützen können, daß der opera-

Digitized by Google

tive Eingriff der Unterbrechung mit seinen schädigenden Wirkungen ausgeglichen worden wäre (ähnlich wie bei Bluttransfusionen vor höchstdosierten Tiefenbestrahlungen). Nach Fortfall der anscheinend bluttoxisch wirkenden Gravidität konnte eine erneute Remission des Leidens erhofft werden.

6) Obwohl die Schwierigkeiten der Frühdiagnose einer Gravidität bei Biermerscher Krankheit nicht zu verkennen sind, darf der Versuch, durch Blutüberleitung mit nachfolgender Unterbrechung innerhalb der ersten Schwangerschaftswochen eine Remission des Leidens herbeizuführen, als Methode der Wahl empfohlen werden.

Literatur:

1) Olshausen-Veit, Lehrbuch der Geburtshilfe 1902.
2) F. v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe 1904.
3) Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe 1894.
4) Bumm, Grundriß 1918. 1922.
5) Gusserow, Archiv für Gyn. 1871. Bd. II.
6) v. Rosthorn, Anatomische Veränderungen im Organismus während der Schwangerschaft, s. 2).
7) Fuss, Das Differentialleukocytenbild im Puerperium. Dissertation 1922.
8) Naegeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, 1912 u. 1919.
9) v. Schilling, Das Blutbild 1922.
10) A. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten 1918.
11) Gruner, Biology of the blood-cells. Bristol 1913.
12) J. v. Mehring-C. v. Noorden, Lehrbuch der inneren Medizin.
13) Kraus-Brugsch, Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten 1920.
14) E. Rumpf, Perniciosaähnliche Anämie in der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 14.
15) Beyer-Gurowitsch, Dissert. (Naegeli), Graviditätsanämien. Zürich 1912.

II.

Aus der Deutschen Geburtshilflichen Klinik in Prag.
Vorstand: Prof. Dr. G. A. Wagner.

Dauererfolge nach Promontoriumresektion[1].

Von

Privatdozent Dr. Hans Hermann Schmid,
gew. I. Assistenten der Klinik.

Seit meiner letzten Mitteilung über acht Fälle von Promontoriumresektion[2] auf der Wiener Naturforscherversammlung sind an der Deutschen Geburtshilflichen Klinik in Prag noch weitere sieben derartige Operationen ausgeführt worden. Diese geringe Zahl erklärt sich zum Teil daraus, daß der Eingriff nur in ausgewählten Fällen gemacht worden, zum anderen Teil daraus, daß vom Sommer 1914 bis zu meiner Rückkehr aus dem Felde im Herbst 1917 eine unfreiwillige Pause entstanden ist.

Unter diesen 15 Fällen von Promontoriumresektion sind zwölf im Anschluß an die Sectio caesarea vollführt worden, eine im 4. Schwangerschaftsmonat und

---

[1] Vortrag auf der 87. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte (Hundertjahrfeier) in Leipzig, 21. September 1922.

[2] H. H. Schmid, Über dauernde Erweiterung des knöchernen Beckens durch Promontoriumresektion. Zentralblatt f. Gyn. 1913. Nr. 44. S. 1615.

Digitized by Google

zwei anläßlich der Radikaloperation einer Ventralhernie (nach extraperitonealem, cervicalem Kaiserschnitt mit Drainage), die beiden letzten also außerhalb der Gravidität bzw. Geburt.

Die Indikation zur Promontoriumresektion ist bei diesen Fällen gegeben durch plattes Becken zweiten Grades, wenn durch eine oder mehrere vorausgegangene Geburten erwiesen ist, daß ein lebendes Kind auf natürlichem Wege nicht geboren werden konnte; in solchen Fällen erscheint im Interesse einer künftigen Geburt per vias naturales die Abmeißelung des Promontoriums angezeigt. In unseren Fällen handelt es sich meist um Becken mit einer Conjugata vera von 7½—8¾ cm; nur dreimal ist noch bei einer Conjugata vera von 7 bzw. 7¼ cm und je einmal bei einer solchen von 9 bzw. 9¼ cm operiert worden. Der Grund für diese weitgehende Indikationsstellung in den beiden letzten Fällen ist einmal zu suchen in einer abnormen Stellung der Schambeine zueinander, die an der Symphyse einen Winkel von etwa 120° miteinander bilden, so daß der vordere Beckenhalbring vom kindlichen Kopfe nicht ordentlich ausgenutzt werden kann, das andere Mal in der Größe der Kinder (erstes perforiertes Kind wog enthirnt 3400 g, jetziges 4200 g bei 53 cm Länge). Rein allgemein verengte Becken sind unter unseren Fällen nicht vertreten, ebensowenig schräg verengte. Man wird auch gut tun, an Becken mit tief stehendem Promontorium die Abmeißelung zu unterlassen auf Grund der Erfahrung von Seitz[3] in seinem zweiten Falle, bei dem es sehr schwer war, an dasselbe heranzukommen. Im großen und ganzen deckt sich unsere Indikationsstellung mit der der übrigen Autoren, die sich mit dieser neuen geburtshilflichen Operation befaßt haben.

Als selbstverständliche Vorbedingung für diese ist zu fordern, daß es sich um einen »reinen« Fall handle. Bei bestehender Temperatursteigerung wird man heutzutage ohne weiteres den intraperitonealen cervicalen Kaiserschnitt ausführen, nicht aber die Abmeißelung des Promontoriums anschließen dürfen.

Die Operationstechnik, die in meiner ersten Mitteilung ausführlich geschildert ist, hat sich bei unseren letzten Fällen nicht wesentlich geändert. Besonders sei hier hervorgehoben, daß nach wie vor ein in der Höhe des Promontoriums 1½—2 cm dickes Stück vom Knochen abgemeißelt wird; seine Länge richtet sich nach der Verformung des Kreuzbeins; ein »doppeltes Promontorium« wird, wenn es vorhanden ist, gleichfalls mitgenommen, so daß sich die Resektion mindestens bis zum II., vielfach auch bis ungefähr zur Mitte des III. Kreuzbeinwirbels erstreckt. Das Periost wird vor der Abmeißelung oben und an den Seiten 2—3 mm außerhalb der beabsichtigten Stelle der Knochenentfernung mit dem Resektionsmesser durchschnitten, dabei wird besonders darauf geachtet, daß keine kleinen Periostreste undurchtrennt bleiben. Am unteren Rande der Resektionsfläche kann man mit dem gewöhnlichen, geraden Resektionsmesser nicht gut arbeiten; hier wird das Periost erst nach der Abmeißelung mit der Schere durchschnitten, gleichfalls einige Millimeter unterhalb des Endes der Knochenfläche, während man es durch Anziehen des abgemeißelten Stückes, mit dem es noch in Verbindung steht, gespannt hält.

Bezüglich des Kaiserschnittes ist noch zu sagen, daß wir jetzt an unserer Klinik nicht mehr wie bei den Fällen der ersten Reihe unter Kleinhans den korporealen, sondern ausnahmslos den cervicalen, intraperitonealen Kaiserschnitt (mit der Operationstechnik nach Opitz) ausführen. Das zur Ab-

---

[3] L. Seitz, Über Promontoriumabmeißelung bei plattem Becken. Zentralblatt f. Gyn. 1916. Nr. 9. S. 169.

Digitized by Google

haltung des Uterus eigens angefertigte, $6\frac{3}{4}$ cm breite, gebogene Spatel kann ohne Nachteil durch ein gewöhnliches, bajonettförmiges, breites und langes »vorderes Blatt« ersetzt werden.

Unter den Fällen der zweiten Gruppe gab es einmal eine stärkere Blutung aus einer atypischen Vene am unteren Rande der Resektionsfläche (Blutstillung durch Umstechung) und zweimal aus dem Knochen selbst; in einem dieser Fälle konnte sie durch Clauden (Fisch I) rasch gestillt werden, während in dem anderen Falle dieses Mittel versagte und die Blutung erst zum Stillstand kam, nachdem ein Stückchen Muskel aus dem Musculus rectus an die blutende Knochenfläche angedrückt worden war. Eine Tamponade mit Hinausleiten des Streifens aus dem Douglas in die Scheide war ebensowenig erforderlich wie bei der ersten Reihe von Fällen; die Vermutung von Seitz, daß eine solche bei meinem Fall 4 angewendet worden sei, beruht auf einem Mißverständnis; da war nur provisorisch der Douglas'sche Raum mit Gaze von oben ausgestopft, diese aber vor Schluß der Bauchhöhle wieder entfernt worden. Daß eine dauernde Tamponade böse Folgen haben kann, beweist der eine Todesfall von Seitz, bei dem er selbst ein gutes Stück des unglücklichen Verlaufes auf die Maßnahmen zurückführt die durch die sonst nicht stillbare Blutung erforderlich waren.

Auf unsere 15 Fälle von Promontoriumresektion kommt ein postoperativer Todesfall an Peritonitis, der in der ersten Serie bereits mitgeteilt ist. Dies entspricht einer Mortalität von $6^2/_3\%$.

Der primäre Verlauf nach der Operation war einmal gestört durch Schenkelvenenthrombose mit 8wöchigem Krankenlager und einmal durch Ischias in einem Falle der ersten Reihe, die niemals schwere Erscheinungen hervorgerufen und die Arbeitsfähigkeit der Frau nie beeinträchtigt hat; bei der erst vor ganz kurzer Zeit stattgefundenen letzten Nachuntersuchung besteht noch mäßige Druckempfindlichkeit im Bereiche des Nerven; bei der vaginalen Untersuchung ist die Resektionsfläche fast in ihrer ganzen Ausdehnung als flache, vollkommen callusfreie Mulde zu fühlen, deren Betastung keine Schmerzen hervorruft; spontan sollen Nervenschmerzen im Bereiche des Ischiadicus nur bei schlechter Witterung auftreten. Irrtümlicherweise werden von Cathala und Perrot[4] bei diesem in meiner ersten Mitteilung ausführlich geschilderten Falle Blässe und hochgradige Pulsfrequenz als postoperative Komplikationen nach der Promontoriumresektion angeführt; diese Erscheinungen sind bei der Frau allerdings aufgetreten, aber durchaus nicht im Anschluß an die während der Schwangerschaft ausgeführte Promontoriumresektion, sondern nach der dieser folgenden Geburt per vias naturalis infolge starken Blutverlustes in der Nachgeburtsperiode, der durch Sauerstoffinhalationen und intravenöse Infusion von 1200 ccm[5] Kochsalzlösung mit Erfolg bekämpft wurde. Selbstverständlich haben diese Erscheinungen mit der vorausgegangenen Beckenerweiterung nicht das mindeste zu tun. In allen übrigen Fällen sind Störungen des postoperativen Verlaufes, die mit der Promontoriumresektion in Zusammenhang gebracht werden könnten, nicht zu verzeichnen; je ein Fall von Bronchitis und von Mastitis kann ja nicht als Operationsfolge angesehen werden.

Eine Störung der Statik der Wirbelsäule ist auch bei keinem der seit 1913 hinzugekommenen Fälle beobachtet worden. Diese Tatsache soll nament-

---

[4] Cathala et Perrot, La résection de l'angle sacro-vertébral dans les bassins rétrécis. Rev. franç. de gyn. et d'obstétr. S. 65. 1921. Februar.

[5] Infolge eines Druckfehlers lautet die Angabe in der ersten Mitteilung fälschlich 120 ccm.

Digitized by Google

lich hervorgehoben werden im Hinblick auf die Warnung von Schnell[6] und von Cathala und Perrot, von denen die beiden letztgenannten Autoren, ohne eigene Erfahrungen mit der Operation zu besitzen, eine Resektion eines 2 cm dicken Knochenstückes als zu gewagt für die Festigkeit der Wirbelsäule bezeichnen. Scheinbar besser begründet ist durch Fossati's Knochenmessungen die Ansicht von Mangiagalli[7] und von Fossati[8], die eine Abmeißelung von 1,5 cm Knochendicke als Grenze des Erlaubten bei der Promontoriumsresektion ansehen (mit Rücksicht auf die Gesamtstärke des obersten Kreuzbeinwirbels von 2½—3 cm, wie sie auch Gerstenberg früher schon gemessen hat); aber auch diesen Autoren gegenüber hat die Erfahrung an unseren Fällen bewiesen, daß die Abmeißelung von 2 cm niemals Schaden gestiftet hat; mit der Wirbelkörpercaries läßt sich die Entfernung des doch nur in der Mitte 2 cm dicken, seitlich schmäler werdenden Stückes gesunden Knochens jedenfalls nicht vergleichen.

Die Entlassung aus der Klinik konnte meist zwischen dem 10. und 16. Tage post operationem erfolgen; für längeren Aufenthalt an der Klinik (je einmal 18, 19, 21, 22 bzw. 24 Tage) war weite Entfernung des Heimatsortes und entsprechend lang dauernde Reise maßgebend. Der eine Fall mit 8wöchigem Aufenthalt wegen Thrombose ist bereits oben erwähnt.

Von später aufgetretenen Beschwerden sind in einem einzigen Falle Kreuzschmerzen zu verzeichnen, die seit der Entbindung durch Kaiserschnitt mit angeschlossener Promontoriumresektion bestehen; bei der vor kurzem erfolgten Nachuntersuchung hat sich kein objektiv nachweisbarer Grund für diese Kreuzschmerzen finden lassen; die Resektionsfläche ist leicht gehöhlt, nicht druckempfindlich; Lendenwirbelsäule und Kreuzbein sind für Druck und Beklopfen gleichfalls nicht empfindlich; stärkste Beugung und Streckung der Wirbelsäule geht schmerzlos vor sich; die Frau ist vollkommen arbeitsfähig.

Für die Beurteilung des Dauererfolges sind vor allem zwei Umstände maßgebend: die Bildung von Callus und der Verlauf späterer Schwangerschaften und Geburten.

In sieben Fällen findet sich bei der Abtastung kein nachweisbarer Callus.

In sechs Fällen lassen sich Knochenwucherungen an der Resektionsfläche bzw. an ihren Rändern nachweisen.

Über die sechs Fälle mit Callusbildung ist folgendes zu bemerken: In dem einen Falle findet sich ein scharfer Vorsprung in der Mitte des Promontoriums; die Frau hat nach der Operation spontan Zwillinge im 9. Monate geboren (s. u.). Bei der zweiten Frau sind zwei kleine Höcker rechts und links von der Resektionsfläche vorhanden, sicher festgestellt bei der deshalb notwendig gewordenen Sectio caesarea (s. u.). Bei der dritten hat die genaue Untersuchung in Narkose anläßlich der digitalen Uterusentleerung wegen Abortus gleichfalls zwei kleine Knochenvorsprünge ergeben; die nächste Schwangerschaft hat mit spontaner Geburt eines 3 kg schweren Kindes geendet, das abgestorben war, während der Kopf bereits auf dem Beckenboden stand (s. u.). Bei der vierten Frau muß Calluswucherung angenommen werden, da die Geburt durch Kraniotomie am

---

[6] Schnell, Aussprache zum Vortrage von Engelmann. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1914. Bd. XXXIX. S. 549.

[7] Mangiagalli, La resezione dell' angolo sacro-vertebrale come complemento del taglio cesareo. Ann. di ostetr. gin. 1914. S. A.

[8] Fossati, La resezione dell' angolo sacro-vertebrale come complemento del taglio cesareo conservatore. Ann. di ostetr. e gin. 1919. — Nuovo contributo alla resezione dell' angolo sacro-vertebrale. Ann. di ostetr. e gin. 1922.

Digitized by Google

hochstehenden Kopfe beendet werden mußte, wenn auch aus der Geburtsgeschichte nicht hervorgeht wie die Resektionsfläche beschaffen war (s. u.). Die beiden letzten Frauen endlich sind bisher nicht wieder gravid geworden; der Befund bei der einen lautet: »Beiderseits von einer tiefen Rinne in der Mitte findet sich etwas Callus, rechts schätzungsweise ½ cm, links weniger« und bei der anderen: »Resektionsfläche ganz glatt, rechts am seitlichen Rande derselben eine 2—3 mm hohe Erhabenheit«.

Eine wesentliche Verminderung der durch die Operation erreichten Beckenerweiterung durch Callusbildung ist also nur in den zwei Fällen vorhanden, bei denen die spätere Geburt durch Kaiserschnitt bzw. durch Kraniotomie zu Ende geführt werden mußte. Bei den übrigen Fällen handelte es sich nur um geringe Knochenwucherungen, so daß man bei ihnen den Operationserfolg noch als genügend ansehen kann. Und bei sieben Fällen findet sich überhaupt kein nennenswerter Callus!

Im Gegensatz dazu kann Seitz eine ausgesprochene Erweiterung der Conjugata vera um ½ cm nur in einem von sechs nachuntersuchten Fällen feststellen; bei den übrigen fünf sind die Maße infolge von Callusbildung so gut wie unverändert, ja einmal sogar durch zu reichliche Knochenwucherung kleiner als vor der Operation. Worauf dieser Unterschied zwischen den Erfahrungen von Seitz und unseren Erfahrungen bezüglich der Callusbildung zurückzuführen ist, läßt sich nicht mit voller Sicherheit sagen, doch muß der Unterschied wohl in erster Linie in der Operationstechnik gesucht werden. Zu seiner Erklärung ist die Tatsache heranzuziehen, daß Seitz nur ein 1—1½ cm dickes Knochenstück abmeißelt, während bei den Fällen der Prager Geburtshilflichen Kinik (mit Ausnahme eines Falles, bei dem Kleinhans nur ein 1 cm dickes Stück entfernt hat) wenigstens 1½, meist aber 2 cm dicke Stücke reseziert worden sind. Außerdem begnügt sich Seitz mit der Abmeißelung des Promontoriums selbst und schließt Fälle mit »doppeltem Promontorium« aus, während wir in solchen Fällen eben auch das »zweite« Promontorium mit entfernt haben. Diese Mitentfernung eines größeren Stückes des Kreuzbeins findet auch die Billigung von Rotter[9] und von Engelmann[10], der geradezu von einer »erweiterten Promontoriumresektion nach Schmid« spricht. Auf die vorherige Umschneidung von Periost und Ligamentum longitudinale anterius einige Millimeter außerhalb der geplanten Resektionsfläche und auf die Entfernung eines der Breite und der Länge nach genügend großen Knochenstückes möchte ich besonderen Wert legen; wenn sich vom Rande her in einem solchen Falle, wie es ja bei Knochenoperationen unvermeidlich ist, Callus bildet, so wird er sich voraussichtlich in engen Grenzen halten und den Dauererfolg der Operation nicht nennenswert beeinträchtigen. Ist aber nur ein kleines, 1—1½ cm dickes Stück entfernt worden, so ist dieses natürlich auch weniger breit und lang, und die in geringem Grade wohl immer stattfindende periostale Knochenneubildung kann nicht nur auf den Rand der Resektionsfläche beschränkt bleiben, sondern im Verein mit dem myelogenen Callus zu einer Ausfüllung der ganzen ausgemeißelten Stelle mit regeneriertem Knochen führen, wie in den Fällen von Seitz. Der von ihm außerdem erwähnte parostale Callus durch Einlagerung von Kalksalzen

---

9 Rotter, Über meine beckenerweiternde Operation durch Promontoriumresektion. Zentralblatt f. Gyn. 1913. Nr. 48. S. 1752.

10 Engelmann, Wozu bedarf der Gynäkologe allgemein-chirurgischer Kenntnisse? Zugleich ein Beitrag zur Frage der künstlichen Scheidenbildung und der Promontoriumresektion zwecks Beckenerweiterung. Beitr. z. klin. Chir. 1914. Bd. XCII. S. 561.

Digitized by Google

in das Blutgerinnsel wird gleichfalls massiger ausfallen können, wenn an Stelle des Promontoriums nur eine verhältnismäßig schmale Rinne ausgemeißelt, als wenn der Eingriff auf das Kreuzbein ausgedehnt worden ist, so daß nach der Resektion eine nur wenig konkave, aber breite und lange Fläche übrig bleibt.

Über den Verlauf späterer Schwangerschaften und Geburten ist folgendes zu berichten: Von den 14 die Operation primär überlebenden Frauen scheidet 1 aus, die 1 Jahr nach der Geburt, nachdem sie 5 Monate gestillt hatte, unter den Erscheinungen von Tuberculosis pulmonum zugrunde gegangen ist. Von den 13 übrigen sind 5 nicht wieder gravid geworden; auf die anderen 8 Frauen entfallen zusammen 13 Schwangerschaften, von denen 4 durch Abortus endigten (davon zwei Fehlgeburten bei einer Frau, die sonst nicht geboren hat). Es bleiben also 7 Frauen mit 11 Geburten übrig, und zwar wurden 2 nach der Operation je dreimal entbunden, die anderen 5 je einmal.

1) Marie Z. (ausführlichere Geburtsgeschichten in meiner ersten Mitteilung). Erste Geburt: Hohe Zange nach 76stündiger Geburtsdauer, Kind tot geboren, 53 cm, 2900 g. — Zweite Geburt: Sectio caesarea; Kind lebt, 52½ cm, 4000 g[11]. — Im 4. Monate der dritten Schwangerschaft Promontoriumresektion, Conjugata vera 8,2 cm, nach dem Eingriff 10,2 cm; Entbindung zur richtigen Zeit, zwar nicht spontan, aber doch per vias naturales; Wendung, Extraktion wegen Nabelschnurvorfalles; Kind lebt, 50 cm, 3120 g, Kopfmaße 33½, 37, 33 cm. — Vierte Geburt: Blasensprengung bei verstrichenem Muttermund, Impression des Kopfes von außen ohne sonderliche Schwierigkeit. Spontangeburt 50 Minuten später; Kind lebt, 53½ cm, 3650 g, Kopfmaße 35, 36, 33 cm. — Fünfte Geburt über 5 Wochen nach dem erwarteten, auch durch den objektiven Befund während der Schwangerschaft angenommenen Zeitpunkte; bei stehender Blase und erst für drei Finger durchgängigem Muttermund stirbt das Kind ab (aus äußeren Gründen, Sectio caesarea bei einer anderen Frau, waren die Herztöne durch etwa ½ Stunde nicht auskultiert worden), die innere Untersuchung ergibt Vorliegen der pulslosen Nabelschnur bei intakter Blase, Kopf dem Beckeneingang angepreßt; 11 Stunden später wegen Temperaturanstieg auf 37,8° bei handtellergroßem Muttermund Kraniotomie; Entwicklung der Schultern schwierig; Kind überreif, 55½ cm, 3700 g (enthirnt), Schulterumfang 40 cm, Schulterbreite 15 cm. Wochenbett wie bei den früheren Geburten afebril. — Die während der Schwangerschaft vorgenommene direkte Beckenmessung ergab 9½—10 cm, also sicher nur eine unbedeutende Verkleinerung seit der Promontoriumresektion. — Seit der letzten Geburt am 12. VIII. 1919 keine neue Schwangerschaft.

2) Anna K. (Fall 4 der ersten Mitteilung). Erste Geburt: Kaiserschnitt mit Promontoriumresektion; Conjugata vera 8 cm, nach der Abmeißelung 9¾ cm; Kind 49½ cm, 3150 g, Kopfmaße 34, 36, 32 cm. Nachuntersuchung März 1913, 4 Monate nach der Operation: Kein Callus. — Zweite Geburt 6. IV. 1922 an der Hebammenklinik Prof. Rubeska[12]: Kopf etwas nach links abgewichen, Blase wölbt sich aus dem kronenstückgroßen Muttermund vor, in der Blase ein Konvolut

---

[11] Leider ist gerade diese Geburtsgeschichte in Verlust geraten, so daß die Kopfmaße des Kindes nicht nachgetragen werden können; mit Rücksicht auf die Bemerkung von Seitz in seiner Arbeit über Promontoriumresektion über diesen meinen Fall, daß das Kaiserschnittkind fast 900 g schwerer war als das später geborene, wären gerade die Kopfmaße zum Vergleiche von Bedeutung gewesen.

[12] Den Herren Prof. Rubeska, Vorstand der Hebammenklinik, und weil. Prof. Pitha, Vorstand der tschechischen Geburtshilflichen Klinik in Prag, bin ich für die freundliche Überlassung dieser Geburtsgeschichte und der des Falles 4 bzw. 5 zu großem Danke verpflichtet.

Digitized by Google

regelmäßig (132) pulsierender Nabelschnurschlingen zu tasten; Promontorium, an dem kein Callus nach vorausgegangener Resektion vorhanden, erreichbar; an der Hinterwand der Symphyse kammartige Exostose[18]. Lagerung auf die linke Seite; Kolpeuryse; Herztöne 128. 2 Stunden später sind die Herztöne nicht mehr zu hören; Entfernung des Kolpeurynters; Blase steht noch, vor dem Kopfe pulslose Nabelschnurschlingen, Kopf mit kleinem Segment eingetreten, Pfeilnaht gerade, kleine Fontanelle unter der Symphyse. Nach weiteren 3 Stunden Blasensprung, Vorfall der Nabelschnur; Muttermund fast vollkommen verstrichen, größter Durchmesser des Kopfes unterhalb des Beckeneinganges, Pfeilnaht im queren Durchmesser. Kraniotomie. »Es ist anzunehmen, daß die Spontangeburt möglich gewesen wäre, da der Kopf eingetreten und die Extraktion leicht erfolgt ist.« Kind 51 cm, 3200 g (enthirnt), also schwerer als das erste, durch Kaiserschnitt entwickelte Kind.

3) Olga K., 33 Jahre alt, als Ipara aufgenommen am 24. XI. 1913. Als Kind Rachitis, mit 4 Jahren laufen gelernt. Rachitisch plattes Becken; 25, 25¼, 31, 17, 10½, 8½. Vorzeitiger Blasensprung am 24. XI. 7 Uhr a. m. Wehenbeginn 12 Stunden später. Großer, harter Kopf. Sectio caesarea classica mit querem Fundalschnitt; Kind 53½ cm, 3830 g, Kopfmaße 36, 39½, 32 cm; Promontoriumresektion (nur 1 cm); Blutung gering. Verlauf vollkommen reaktionslos; wegen Dyspepsie des Kindes erst am 19. Tage entlassen. — Zweite Schwangerschaft endet am 12. II. 1920 durch Abortus im 3. Monate; digitale Entleerung des Uterus in Narkose; dabei genaue Austastung des Beckens, zu beiden Seiten der Resektionsfläche Callusbildung in geringem Grade nachweisbar (s. o. S. 827); Verlauf afebril. — In der dritten Schwangerschaft Beschwerden durch hochgradige Varicen beider Unter- und Oberschenkel. 15. III. 1921 2 Uhr p. m. Vorzeitiger Blasensprung. 6 Uhr p. m. Chinin 0,6 intramuskulär wirkungslos; 1 Stunde nach intravenöser Injektion (8 Uhr p. m.), regelmäßige Wehen. 16. III. 5 Uhr a. m. Kopf in der Schamspalte sichtbar, Herztöne nicht zu hören; die sonst verläßliche Hebamme gibt an, daß die Herztöne vor ½ Stunde noch tadellos waren, seitdem habe sie nicht auskultiert! 5 Uhr 30 a. m. Spontangeburt des toten Kindes in II. Hinterhauptslage; Nabelschnur einmal ganz straff um den Hals, außerdem locker um Arm und Bein geschlungen; Länge derselben 64 cm. Kind 53 cm, 3020 g, Kopfmaße 35, 39, 30 cm; Kopf dolichocephal, gut konfiguriert; keinerlei Druckmarken oder sonstige Schädigungen nachweisbar. Obduktion der Kindesleiche: Befund der intrauterinen Erstickung; keine Schädigung des Gehirns durch den Geburtsvorgang. — Kein Anhaltspunkt für eine Schädigung des Uterus, insbesondere der hinteren Collumwand durch die kleinen Callushöckerchen zu beiden Seiten der Resektionsfläche. Wochenbett in den ersten Tagen afebril, vom 4. Tage an leichte Temperatursteigerungen infolge von Thrombose der linken Vena saphena vom Knie bis zur Mitte des Oberschenkels. Am 18. Tage p. p. entlassen. — Keine neue Gravidität.

4) Katharina P. (Fall 7 der ersten Mitteilung): Erste Geburt: Kraniotomie, Kind 3000 g. — Zweite Geburt 9. IX. 1913: Sectio caesarea mit angeschlossener Promontoriumresektion (Conjugata vera 7,4 cm, 2 cm abgemeißelt); Kind 49½ cm, 3420 g, Kopfmaße 35, 38, 34 cm. — In der dritten Schwangerschaft wird die Conjugata vera nach Bylicki mit 7,3 cm gemessen. Geburt am 11. VII. 1919 an der Hebammenklinik (Prof. Rubeska); 6 Stunden nach Wehenbeginn, 2 Stunden nach dem Blasensprunge, bei Abgang von mißfärbigem Fruchtwasser und Nabel-

[18] In meiner ersten Mitteilung heißt es darüber: „Symphysenknorpel 1 cm weit vorspringend“. Dieser Fall wäre sicher auch für die Abmeißelung der Symphysencrista nach Seitz geeignet gewesen.

Digitized by Google

schnurgeräusch korporealer Kaiserschnitt; »Luxation des Uterus vor die Bauchwunde ist unmöglich, weil die hintere Uteruswand mit dem Becken flächenhaft verwachsen ist; deshalb ist das Promontorium nicht genau durchzutasten, von den Seiten her tastet man zwei Ecken (Hörner), rechts walnußgroß, links kleiner.« Kind 52 cm, 3950 g, Kopfmaße 36, 40, 35 cm. Glatter Verlauf. — Nachuntersuchung am 22. V. 1922. Keine neue Gravidität; Wohlbefinden, vollkommene Arbeitsfähigkeit; Collum uteri mit dem Promontorium verwachsen; Symphysencrista etwa 1 ½ cm weit vorspringend.

5) Aloisie P., 37 Jahre alt. Plattes Becken (25, 27½, 30, 18, 10¼, 8¼); Promontorium stark vorspringend, doppeltes Promontorium. Erste Geburt am 5. II. 1908: Nabelschnurvorfall neben dem Kopfe, Tympania uteri, Kraniotomie des beim Eintritt schon abgestorbenen Kindes, 53 cm, 2950 g (enthirnt). — Zweite Geburt am 19. II. 1913: Walcher'sche Hängelage bei guten, noch durch Hypophysenextrakt verstärkten Wehen erfolglos; wegen allmählich zunehmender Temperatursteigerung 27 Stunden nach Wehenbeginn, 11 Stunden nach dem Blasensprunge Sectio caesarea cervicalis extraperitonealis (bei der Extraktion des Kindes Einriß des Bauchfelles, Naht) mit Drainage des präperitonealen Raumes. Kind 51 cm, 3130 g, Kopfmaße 36, 38½, 33 cm. Wochenbett febril, reichlich Eiter aus der Drainagestelle, Bronchitis; erst 33 Tage post partum entlassen, Bauchwunde noch granulierend. — 21. XI. 1913 Radikaloperation des inzwischen gebildeten Bauchwandbruches, gleichzeitig Appendektomie und Promontoriumresektion (2 cm). Verlauf afebril; wegen der Operation der Ventralhernie länger gelegen und erst am 16. Tage entlassen. — Dritte Geburt am 30. XII. 1914 an der tschechischen Geburtshilflichen Klinik (Prof. Pitha). Bei der Aufnahme ist der Muttermund fünfkronenstückgroß, Blase gesprungen, Kopf mit einem größeren Segment eingetreten, kleine Fontanelle rechts vorn, Pfeilnaht schräg; rechts neben und vor dem Kopf im Beckeneingang die schwach pulsierende Nabelschnur tastbar. 17 Stunden später Bandl'sche Furche in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse; nach acht erfolglosen Traktionen mit der Breus'schen Zange Perforation. Kind 53 cm, 3200 g (enthirnt). Weitere Einzelheiten, insbesondere der Befund am Promontorium, sind aus der Geburtsgeschichte leider nicht zu ersehen.

6) Wilhelmine J. (Fall 1 der ersten Arbeit). Erste Geburt am 7. X. 1912: Sectio caesarea mit angeschlossener Promontoriumresektion. — Nachuntersuchung am 18. X. 1913: Kein Callus. 5. XI. 1917 Amenorrhöe seit 4 Monaten; Uterus nicht vergrößert, Conjugata diagonalis mehr als 10 cm, keine Spur von Callusbildung. — Am 23. II. 1922 aufgenommen als IIgravida mens. VII. Letzte Menses Ende August 1921; Beckenendlage; Mitte des Promontoriums zeigt einen schärferen Vorsprung; Symphyse außerordentlich verdickt; Conjugata vera (Bylicki) 7 cm. Die Frau wird nach kurzem Aufenthalt an der Klinik auf eigenes Verlangen entlassen und für Anfang Mai wiederbestellt. Sie erscheint aber nicht; Nachforschungen in ihrer Heimat ergeben: sie war am 6. IV. 1922 abends mit Temperatur 38,3°, nachdem vormittags ein Schüttelfrost aufgetreten war, in das Krankenhaus in Aussig aufgenommen worden[14]; Fundus uteri am rechten Rippenbogen; Herztöne nicht zu hören; Portio fingergliedlang, Mutermund für einen Finger offen. 7. IV. 1 Uhr a. m. Spontangeburt eines schwächlichen, lebenden Knaben, danach Schüttelfrost; Uterus bleibt groß. Sprengung der Blase des zweiten Zwillings, spontane Geburt eines toten Mädchens in Steißlage (Gewicht der Kinder nicht

---

[14] Herrn Primarius Dr. Rösler danke ich auch an dieser Stelle bestens für die Erlaubnis zur Einsichtnahme in die Krankengeschichte.

Digitized by Google

angegeben). 2 Uhr a. m. Ausstoßung der beiden vollständigen Placenten; keine Blutung, Puls 120, Kampferinjektionen. 4 Uhr a. m. Unter zunehmender Schwäche Exitus letalis. Die als Todesursache diagnostizierte Sepsis wird durch die Veränderungen an Herz, Leber, Nieren, Milz bei der Obduktion sichergestellt. Leider ist auf den uns interessierenden Befund am Promontorium dabei nicht geachtet worden. Von wo die zum Tode führende Allgemeininfektion ihren Ausgang genommen hat, ließ sich nicht ermitteln.

7) Franziska O. (Fall 6 der ersten Arbeit). Erste Geburt am 1. VII. 1913: Sectio caesarea mit Promontoriumresektion: Conjugata vera 9¼ cm von der Abmeißelung, durch die 1,6 cm entfernt werden; Kind 48½ cm, 3050 g. — Nachuntersuchung am 21. X. 1913: Wohlbefinden, kein Callus. — Mitte Dezember 1918 kommt die Frau im 10. Monate der zweiten Gravidität wieder an die Klinik, verläßt sie am selben Tage nur auf kurze Zeit, angeblich um sich etwas zu besorgen, und erscheint nicht wieder. — Erst im März 1923 ist es mir nach vielfachen Bemühungen gelungen, die Frau zu ermitteln, die vor einigen Jahren geheiratet hat; die Namensänderung war mit eine beträchtliche Erschwerung bei den Nachforschungen. Die jetzt 31jährige Frau sieht blühend aus, ebenso das im 10. Jahre stehende Kaiserschnittskind und der jüngste Säugling; sie bezeichnet sich als vollkommen gesund und arbeitsfähig. Seit der Operation hat sie dreimal geboren.

Zweite Geburt am 31. XII. 1918; Geburtsdauer 2 Tage, sehr großes Kind. Ein bei der Geburt entstandener Dammriß ist nicht genäht, ein Arzt zur Entbindung überhaupt nicht zugezogen worden. Wochenbett afebril; am 4. Tage aufgestanden; 9 Monate gestillt. Kind mit 14 Monaten an Blattern gestorben. (Das Kind war mit 6 Wochen geimpft worden, Impfpusteln waren aber nicht aufgegangen.) Dieses Kind war als erstes in der Familie an Variola erkrankt, 3 Tage vor der

dritten Geburt, am 27. II. 1920, 1 Tag dauernd, genau 9 Monate nach der letzten Menstruation; kleines Kind. Die Wöchnerin erkrankt am 2. Tage post partum an Blattern; leichte Erkrankung (sie war nur als Kind geimpft, seitdem nicht revacciniert worden). Pat. lag 6 Wochen im Infektionsspital in Prag VIII, Bulovka, wo noch wegen Mastitis Inzisionen ausgeführt werden mußten. Das Kind ist am 13. Tage an Blattern gestorben.

Vierte Geburt am 12. XII. 1921, 290 Tage nach der letzten Menstruation. Geburtsdauer 23 Stunden; nach Angabe der Hebamme soll das Kind auffallend groß und »übertragen« gewesen sein. Wochenbett afebril; 7 Tage gelegen; 9 Monate gestillt.

Der objektive Befund ergibt nichts Besonderes. Kreuzbein und Wirbelsäule nicht druck- und klopfempfindlich. Beim stärksten Bücken und bei seitlichen Bewegungen in der Lendenwirbelsäule nicht die geringsten Schmerzen. Geringer Descensus vaginae. Inneres Genitale ohne pathologischen Befund. Promontoriumresektionsfläche glatt, nicht empfindlich, Callus nicht nachweisbar. Conjugata diag. (Mitte der Resektionsfläche) 11½ cm, Conjugata vera geschätzt auf 10 cm. Messung mit den Gauss-Bylicki'schen Stäbchen wird von der Frau verweigert. Das Röntgenbild ergibt die Abwesenheit von Callus.

Sehr bedauerlich ist bei diesem Fall das Fehlen von kindlichen Maßen bei den drei nach der Promontoriumresektion stattgefundenen Geburten; wir sind auf die Angaben angewiesen, daß zwei von den Kindern »sehr groß« gewesen seien, eines davon »übertragen«. Berücksichtigt man aber das Gewicht des Kaiserschnittkindes von 3050 g, so ist mit der größten Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß zumindestens die beiden »großen« Kinder das erstgeborene an Größe und Gewicht

Digitized by Google

übertroffen haben. Einschränkend muß aber bemerkt werden, daß die Beckenverengerung in diesem Falle nicht hochgradig war. Die Conjugata vera, bei der Operation gemessen, betrug 9¼ cm; dafür fand sich eine abnorme Stellung der Schambeine zueinander (s. o. S. 825). Bei Becken mit einer derartig mäßigen Verengerung kommen bekanntlich genügend Spontangeburten vor; immerhin läßt sich wieder zugunsten der Promotoriumresektion anführen, daß schon nach dem Verlaufe des ersten Partus mit einer Spontangeburt nicht zu rechnen war, daß also wahrscheinlich auch die folgenden Geburten nicht glatt abgelaufen wären, wenn nicht eben das Hindernis am knöchernen Becken beseitigt woren wäre; dafür spricht wohl auch die 2tägige bzw. 23stündige Geburtsdauer bei der zweiten und vierten Entbindung.

Fall 6 scheidet für die Beurteilung des Gewinnes durch die Promontoriumresektion bei späterer Geburt aus, da es sich um spontane Frühgeburt von Zwillingen handelt. Aus den übrigen Geburtsberichten ergibt sich zunächst die bedauerliche Tatsache, daß nur fünf von zehn Geburten als absolut günstig zu bezeichnen sind, bei denen ein lebendes Kind per vias naturales geboren wurde; das ist natürlich zu wenig für eine Methode, die in der ersten Begeisterung von ihren Erfindern als kausale Therapie des engen Beckens aufgefaßt worden ist. Aber es sind doch unter den übrigen Geburten einige, die eine mildere Beurteilung verdienen, wenn auch der Endzweck, das lebende Kind, dabei nicht erreicht worden ist; in zwei von diesen Fällen ist das Kind einer banalen Komplikation erlegen, die mit der Promontoriumresektion nichts zu tun hat. Bei Fall 3 ist der Eintritt ins Becken glatt erfolgt; die intrauterine Asphyxie hat mit dem Geburtskanal nichts zu tun, sondern ist bedingt durch die mehrfache Umschlingung der Nabelschnur, die infolge dieses Vorganges nicht mehr lang genug erscheint; durch diese »relative Verkürzung« des Nabelstranges (Schatz, Stoeckel[15]) ist auch die Straffheit der Umschlingung des Halses zu erklären, die offenbar in diesem Falle durch Kompression der Nabelschnurgefäße zur intrauterinen Asphyxie geführt hat, während sie sonst, bei weniger straffer Anspannung der Schnur, in der überwiegenden Mehrzahl der so häufigen Fälle von Umschlingung belanglos ist. In unserem Falle hätte bei entsprechender Aufmerksamkeit der Hebamme eine Verschlechterung der kindlichen Herztöne rechtzeitig bemerkt werden können, so daß es möglich gewesen wäre, das Kind durch Beckenausgangszange zu retten. Und im anderen Falle (2) handelt es sich um einen ähnlichen »Pechfall«: Hoher Geradstand, Vorliegen der Nabelschnur, Kolpeuryse, bei noch stehender Blase Aufhören der kindlichen Herztöne! Diesen Fall möchte ich auch zu den »verhältnismäßig günstigen« rechnen, weil die Kraniotomie erst erfolgt ist, nachdem der Kopf bereits ins Becken eingetreten und mit dem größten Durchmesser bereits unterhalb des Beckeneinganges gestanden war.

Eine weitere Geburt (Fall 1, letzte Entbindung) möchte ich lieber, um im Zweifelsfalle das Ungünstigere anzunehmen, nicht mit den beiden eben genannten Fällen zu den »verhältnismäßig günstigen« rechnen, weil hier die Kraniotomie am hochstehenden Kopfe gemacht worden ist; aber auch hier spielt ausgesprochenes Pech eine Rolle: Übertragung von 4 Wochen, Absterben des Kindes bei stehender Blase infolge von Kompression der vorliegenden Nabelschnur durch den Kopf. Dagegen sind als ganz eindeutige Mißerfolge die beiden Fälle 4 und 5 mit

---

[15] Schatz, Über die während jeder Geburt eintretende relative Verkürzung oder Verlängerung der Nabelschnur. Arch. f. Gyn. 1874. Bd. VI. S. 391. — Stoeckel, Geburtsstörungen infolge von Anomalien der Eihäute und der Nabelschnur. v. Winckel's Handb. d. Geb. 1905. Bd. II. 3. 1500 S.

Digitized by Google

Versuch der hohen Zange und Perforation des absterbenden Kindes bzw. mit Sectio caesarea zu buchen.

Zum Vergleich mit den hier mitgeteilten eigenen Fällen sei kurz auf die übrigen in der Literatur niedergelegten 18 Fälle hingewiesen. Es sind bisher Berichte erschienen über

1 Fall von Rotter,
1 » » Mangiagalli[7],
4 Fälle » Engelmann[16],
10 » » Seitz und
2 » » Fossati[8].

Hier ist auch die ausführliche Artbeit über Promontoriumresektion in französischer Sprache von Cathala und Perrot anzuführen; diese beiden Autoren kommen zu einem vernichtenden Urteil über die Operation; sie haben sie aber weder, wie schon erwähnt, selbst ausgeführt, noch ist sie ihres Wissens in Frankreich gemacht worden. In der Arbeit sind viele Einzelheiten falsch zitiert bzw. falsch übersetzt; manche wichtige Dinge sind einfach weggelassen, so ist z. B. die Tatsache verschwiegen, daß von den Frauen, über die in meiner ersten Mitteilung berichtet wird, eine nach der Operation per vias naturales geboren hat. Sapienti sat! In treffender Weise widerlegt Fossati die Einwände von Cathala und Perrot gegen die Promontoriumresektion in seinen ausführlichen, objektiv gehaltenen Arbeiten.

Von den 18 Fällen der Literatur sind drei im Anschluß an die Operation gestorben; die beiden Todesfälle von Seitz sind ebenso wie der von mir in der ersten Reihe angeführte einer akuten Peritonitis erlegen, während die von Mangiagalli operierte Frau an einer (autoptisch sichergestellten) Insuffizienz des Myokards zugrunde gegangen ist. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß der letztgenannte Todesfall wohl mit der Geburt, nicht aber mit der Promontoriumresektion in Zusammenhang steht. Bei dem ersten Todesfall von Seitz ist als Komplikation nach cervicalem Kaiserschnitt »mäßige Blutung, Tamponade des Uterus« vermerkt; Tod am 4. Tage. Bei der Sektion zeigt sich eine frische Peritonitis, diphtheritische Entzündung des Dickdarms, leicht septische Milz; die Stelle am Promontorium zeigt keine entzündlichen Veränderungen; die Wunde sieht frisch rot aus[17]. »Auch in dem anderen Todesfalle von Seitz ist vermerkt: »die Stelle am Promontorium war mit einer dünnen Blutkruste bedeckt und zeigte keine entzündlichen Erscheinungen[17], soviel man dies bei der einfachen makroskopischen Besichtigung feststellen konnte.«

Von Störungen im postoperativen Verlauf erwähnt Seitz in einem Falle Schwierigkeiten, in den ersten Tagen die Darmtätigkeit in Gang zu bringen, und hartnäckige, fieberhafte Cystitis, in einem anderen Falle einen Abszeß im Parametrium, der durch Inzision entleert wird; da aber in diesem Falle wegen Blutung eine Tamponade des Uterus vorausgegangen ist, so kann man nicht, wie dies Cathala und Perrot für diesen Fall tun, die Promontoriumresektion mit Sicherheit für die Infektion des Ligamentum latum verantwortlich machen.

---

16 Einer persönlichen Mitteilung von Engelmann entnehme ich, daß Nachuntersuchungen und Nachrichten über spätere Geburten bei seinen Fällen fehlen, da die Frauen von auswärts waren und nach dem Kriege leider nicht mehr erreicht werden konnten.

17 Im Original nicht gesperrt.

Digitized by Google

Störungen in der Statik der Wirbelsäule sind auch bei anderen Autoren nicht vorgekommen.

Über Callusbildung berichtet Seitz ausführlich (s. o.); leider sind von den anderen Operateuren nur die primären, nicht aber die Erfolge nach mehreren Jahren bekannt. In Rotter's Falle beträgt die Conjugata diagonalis 5 Monate nach der Operation 10,7 gegen 9,3 cm vor der Operation; Fossati berichtet über eine Erweiterung von 1,2 cm.

Über spätere Schwangerschaft und Geburt berichtet Seitz (Fall 2); wegen Nichteintretens des Kopfes in das Becken abermals cervicaler Kaiserschnitt; im Douglas'schen Raume spinngewebsartige Verwachsungen, am Promontorium eine leichte Vertiefung zu fühlen, von der früheren Abmeißelung herrührend; ein besonderer Callus ist nicht zu fühlen; Conjugata vera direkt gemessen 8,5 cm (wie vor der Promontoriumresektion). Kind 51 cm, 3670 g, Kopfumfang 36—37 cm (entsprechende Zahlen des früheren Kindes: 50, 3290, 36, 37). Auch in einem zweiten Falle von Seitz[18] war bei der späteren Geburt wiederum der Kaiserschnitt erforderlich; die Vera war hier nur um knapp ¼ cm gegenüber der Zeit vor der Abmeißelung länger. Noch schlimmer war der Verlauf in einem dritten, von Marr[19] ausführlich mitgeteilten Falle der Erlanger Klinik; die primäre Heilung war durch Fieber und Exsudatbildung gestört gewesen; bei der folgenden Geburt kam die Frau erst an die Klinik, nachdem draußen bereits eine Uterusruptur eingetreten war; bei der sofort durchgeführten Laparatomie wurde festgestellt, daß der Muttermund ganz eng und stenosiert war, und daß der Uterus hinten am Promontorium durch eine Narbe fest verwachsen war; die Narbe war offenbar auch die Ursache der Stenosierung des Muttermundes und hatte die Erweiterung des Muttermundes verhindert; die Frau konnte durch Exstirpation des Uterus noch gerettet werden; die Messung der Conjugata ließ keinen deutlichen Unterschied gegenüber der Zeit vor der Abmeißelung feststellen.

Wesentlich günstiger ist der Erfolg von Fossati. Von den 5 von ihm an der Mailänder Klinik operierten Frauen ist eine später wieder gravid geworden (Fall 2); bei dieser waren 1916 eine Geburt in Steißlage mit Extraktion und Kraniotomie am nachfolgenden Kopfe (Kind 2200 g, offenbar Gewicht ohne Gehirn) und 1919 ein Kaiserschnitt mit nachfolgender Promontoriumresektion vorausgegangen (Erweiterung von 7,5 auf 9 cm); im November 1920 wird bei 5monatiger Schwangerschaft die Conjugata vera mit 8,8 cm gemessen. Am 12. III. 1921 erfolgt nach 13stündiger Wehentätigkeit, davon 1 Stunde Austreibungsperiode, die spontane Geburt eines lebenden Kindes von 2840 g Gewicht und 49 cm Länge; Mutter und Kind werden am 6. Tage in bestem Gesundheitszustand entlassen.

Wie sich aus den hier mitgeteilten Befunden der Prager Geburtshilflichen Klinik und aus den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen ergibt, ist die Promontoriumresektion durchaus nicht frei von Fehlern. Ich glaube aber, daß man sie deshalb doch nicht vollständig ablehnen, sondern vielmehr trachten soll, die Methode zu verbessern. In dieser Beziehung ist besonders auf zwei Umstände Gewicht zu legen: auf die Blutstillung während der Operation und auf die Vermeidung von stärkerer Callusbildung nach derselben, damit die primäre Gefahr herabgemindert und der Dauererfolg besser werde.

Von Hilfsmitteln zur genauen Blutstillung aus der Knochenwunde seien kurz hier genannt: vorübergehende Tamponade, in den meisten Fällen ge-

---

18 Seitz, Über die Symphysenexostosen und deren Abmeißelung gelegentlich des Kaiserschnittes. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1919. Bd. L. Hft. 15.

19 Marr, Inaug.-Dissert., Erlangen, 1919, zit. nach Seitz.

Digitized by Google

nügend; Unterstützung dieser Maßnahme durch Adrenalin[20] (Seitz), durch Coagulen Kocher-Fonio (Engelmann[21]), durch Clauden Fischl (s. o.); das von Gerstenberg[22] empfohlene alte Glüheisen ist bei der Promontoriumresektion an der Lebenden meines Wissens bisher nicht angewendet worden; in Betracht käme noch die Verwendung heißer Luft, die durch Austrocknung der blutenden Oberfläche koagulierend wirkt (Holländer, Körbl[23]); und als wirksam in schweren Fällen, bei denen andere Mittel versagt haben, ist schließlich noch das Andrücken eines Muskelstückchens zu nennen, das sich auch uns in einem Falle (s. o.) ausgezeichnet bewährt hat; dieses von chirurgischer Seite[24] namentlich bei Gehirn- und Rückenmarksoperationen zur Blutstillung aus dem Knochen vielfach mit sehr gutem Erfolg angewandte Verfahren verdient sicher auch hier volle Beachtung. Durch diese Hilfsmittel wird es gelingen, die endgültige Tamponade der Wundfläche zu vermeiden und so die primäre Operationsgefahr herabzusetzen.

Callusbildung, das läßt sich nicht in Abrede stellen, ist von vornherein wie bei jeder Knochen-Periostwunde zu erwarten; es käme nur darauf an, sie durch geeignete Maßnahmen auf ein Mindestmaß zu beschränken, wie es oben (S. 828) bereits erörtert ist. Bei der Knochenan- und -neubildung am Promontorium handelt es sich aber nicht nur um die sinnfälligste Form der Callusbildung, die periostale, wie sie bei den gewöhnlichen Frakturen der Röhrenknochen am häufigsten zur Beobachtung kommt; daher kann sie mit dieser auch nicht ohne weiteres verglichen werden. Gerade ein wichtiger Umstand, die funktionelle Beanspruchung, welcher zum Teil formgebender Einfluß zugeschrieben wird, fehlt ja hier am Promontorium des erwachsenen Menschen vollständig. Es kann zwar nicht geleugnet werden, namentlich auf Grund der Versuche von Bier[25] und seinen Schülern, daß bei der Regeneration nach Entfernung von Knochenteilen das Bestreben vorherrscht, die frühere Form wieder zu bilden; aber experimentelle Untersuchungen über Regeneration am Promontorium liegen, soviel mir bekannt ist, bisher nicht vor; ihr Wert würde übrigens dadurch eingeschränkt werden, daß bei den üblichen Versuchstieren der »Lendenknick«, das Promontorium, infolge Fehlens der aufrechten Körperhaltung, nicht ausgebildet ist (v. Arx[26]). Darum ist es auch denkbar, daß Seitz nicht vollkommen recht behält mit seiner Ansicht, es handle sich bei der Promontoriumresektion »um die Entfernung eines normalen Knochenteiles, dessen völlige Ausgleichung die Natur mit großer Energie anstrebt«.

Von besonderer Bedeutung für die Knochenneubildung ist bekanntlich das Periost. Nicht so sehr sein Vorhandensein, als vielmehr seine Verletzung ist maßgebend für die Größe des Callus. Bleibt das Periost unverletzt, so hält sich

---

20 Da das Adrenalin in erster Linie durch Gefäßzusammenziehung blutstillend wirkt, dürfte es für stärkere Blutungen aus dem Knochen, dessen Gefäße sich nicht so gut kontrahieren können wie die der Weichteile, weniger geeignet sein.

21 Engelmann, Zwei Fälle von Promontoriumresektion nach Rotter-Schmid, Niederrh.-Westf. Ges. f. Gyn. Zentralblatt f. Gyn. 1914. Nr. 20. S. 738.

22 Gerstenberg, Bemerkungen zu H. Rotter's Verfahren zur Heilung enger Becken. Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 12. S. 409.

23 Holländer, Über die Heißluftkauterisation. Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 43. S. 688 und 1898. Nr. 26. S. 413. — Körbl, Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom. Wiener klin. Wochenschr. 1920. Nr. 50. S. 1087.

24 Horsley, Kocher, v. Eiselsberg u. a., Litt bei Pamperl, Blutstillung durch thrombokinetische Muskelwirkung. Med. Klin. 1915. Nr. 40.

25 Bier, Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. Deutsche med. Wochenschr. 1918. Nr. 11. S. 281; Nr. 16. S. 425; Nr. 17. S. 452; Nr. 22. S. 593; Nr. 28. S. 761.

26 v. Arx, Das Promontorium und seine Entstehung, oder: Ursachen und Folgen des Lendenknicks. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1917. Bd. LXXIX.

Digitized by Google

auch die Callusbildung in ganz engen Grenzen, wie etwa bei Verletzungen der Röhrenknochen im jugendlichen Alter, bei denen es wohl zum Knochenbruch, häufig aber nicht zur Zerreißung der Knochenhaut kommen kann. Ebenso können einzelne Erfahrungen der orthopädischen Chirurgie zum Vergleich herangezogen werden, vor allem die subperiostalen Knochenresektionen mit vollständiger Regeneration ohne überschüssigen Callus oder die genial ersonnene und mehrfach mit Erfolg ausgeführte Methode von Springe[27], rachitische Glieder gerade zu machen durch subperiostale Resektion des Knochens, Zersägung desselben in kleine Scheiben und Einfüllung dieser künstlich erzeugten Bruchstücke in den bis auf die Entnahmestelle unverletzten Periostschlauch, der nachher wieder sorgfältig vernäht wird.

Auf die Promontoriumresektion angewendet, würde sich aus diesen Darlegungen ergeben, daß am wenigsten Callus zu erwarten wäre bei vollständiger Erhaltung des Periosts. Diese theoretische Möglichkeit läßt sich aber leider nicht in die Praxis umsetzen aus dem einfachen Grunde, weil man am Promontorium nicht wie an den Röhrenknochen das Periost unverletzt vom Knochen abheben kann, um es nach Entfernung des Knochens wieder an Ort und Stelle zu bringen. Leichenversuche haben mir gezeigt, daß es im besten Falle gelingt, kleine Perioststücke in Zusammenhang zu lassen; gerade die innige Verbindung des Ligamentum longitudinale anterius und des Periosts mit der Bandscheibe bzw. mit dem unteren Rande des V. Lendenwirbelkörpers und dem oberen Rande des Kreuzbeins gestattet nicht, das Periost im ganzen abzuheben. Und ein in mehreren kleinen Lappen erhaltenes Periost dürfte die Callusbildung eher fördern als hintanhalten. Nur Fossati hat sich bei seinen beiden ersten Promontoriumresektionen bemüht, das Periost beiseite zu schieben und nach der Knochenabmeißelung mit Catgut wieder zu nähen; Callusbildung hat er nachher bei diesen Fällen nicht beobachtet.

Neuere experimentelle Untersuchungen, vor allem die Versuche von Bier über Regeneration am Menschen und die seines Schülers B. Martin[28], haben die große Bedeutung des Endosts, des Knochenmarkes, neuerdings wieder hervorgehoben, und diese endostale Knochenneubildung dürfte gerade für die Wundfläche an Wirbelkörpern, wie sie nach Promontoriumresektion vorliegt, neben der periostalen und parostalen Knochenneubildung in Betracht kommen. Leider liegen aber bisher keine Untersuchungen darüber vor, da sich fast alle Autoren mit den Röhrenknochen befassen oder mit platten Knochen (Darmbein, Schulterblatt), an denen sich Muskeln ansetzen; die an diesen Knochen gefundenen Ergebnisse lassen sich nicht auf das Promontorium übertragen.

Schon eher paßt zum Vergleich der Befund an der Symphyse nach der von Seitz[18] angegebenen Abmeißelung von Exostosen gelegentlich des Kaiserschnittes oder nach der von Zangemeister[29] kurz vor der Geburt ausgeführten gleichen Operation. Hier ist die Tatsache von Bedeutung, daß hierbei das Periost seitlich zurückgeschoben und nach der Entfernung der vorspringenden Sym-

---

[27] C. Springer, Operativer Ausgleich hochgradiger Knochenverbiegungen durch Zersägung in Scheiben (Segmentierung). Zeitschr. f. orthop. Chir. 1921. Bd. XL. Hft. 20. — Weitere Erfahrungen mit der Segmentierung hochgradiger rachitischer Knochenverkrümmungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1923. Bd. XLIII. Hft. 161.

[28] B. Martin, Über Regeneration der Röhrenknochen. Arch. f. klin. Chir. 1920. Bd. CXIII. Hft. 1. — Über experimentelle Pseudarthrosenbildung und die Bedeutung von Periost und Mark. Arch. f. klin. Chir. 1920. Bd. CXIV. Hft. 664.

[29] Zangemeister, Abmeißelung der Symphysencrista behufs Erweiterung des platten Beckens. Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 45. S. 905.

Digitized by Google

physencrista sorgfältig wieder vernäht wird; nach mündlicher Mitteilung von Zangemeister hat sich in seinem Falle bei der Nachuntersuchung kein Callus gefunden. Für die endgültige Beurteilung der gewissermaßen als Ersatz für die Promontoriumresektion angegebenen Symphysenabmeißelung von Seitz und Zangemeister ist es nur noch erforderlich, daß über Beobachtungen bei späteren Geburten berichtet werde. Wenn diese günstig verlaufen, also eine dauernde Erweiterung des Beckens in genügendem Ausmaße bestehen bleibt, dann gehört wohl dieser Operation die Zukunft, da sie sicher weit einfacher ist als die Promontoriumresektion. Sie ist auch einfacher als eine weitere, in den letzten Jahren in Italien mehrfach geübte Operation, die eine bleibende Beckenerweiterung erhoffen läßt, die von Costa[30] angegebene Exzision des oberen Teiles der Schoßfuge, die nach den vorliegenden Berichten bisher gleichfalls sehr beachtenswerte Erfolge ergeben hat; das Periost wird dabei mit entfernt, weil nach Abtragung der Knochenhaut kein Knochennachwuchs zu befürchten ist.

Schließlich liegt es nahe, in geeigneten Fällen die Promontoriumresektion mit der Symphysenabmeißelung zu vereinigen. Bei Fall 4 meiner ersten Mitteilung hatte ich dieses Vorgehen intra operationem bereits erwogen, aber nicht ausgeführt. Der erste Vorschlag, durch diese beiden Eingriffe das Becken dauernd zu erweitern, stammt von Giglio; und in Wirklichkeit sind sie zusammen im Anschluß an den Kaiserschnitt von Fossati in zwei Fällen ausgeführt worden[31]. Die Dauer des gesamten Eingriffes betrug dabei 45 bzw. 43 Minuten, die Erweiterung der Conjugata vera 2,2 bzw. 2,3 cm.

Die Zukunft wird zeigen, ob die alte Pelveoplastik von Credé, Frank u. a. wieder aufleben wird durch den Vorschlag von W. Th. Schmidt[32], dem die Vorschläge der angeführten Autoren unbekannt zu sein scheinen, obwohl sie von Döderlein[33] an leicht zugänglicher Stelle übersichtlich zusammengestellt sind; zu bezweifeln ist jedenfalls, daß man die Indikation zu dieser Pelveoplastik bis zu einer Conjugata vera von 6,5—6 cm ausdehnen wird. Die genannte neueste Arbeit zeigt nur, daß trotz der guten Erfolge der modernen Kaiserschnittoperationen doch das Bedürfnis nach einer dauernden Erweiterung des knöchernen Beckens auch heute noch besteht. Die Richtigkeit dieser Behauptung hätte nicht schlagender bewiesen werden können, als durch den Vortrag von Siegel[34], der dem meinigen über Promontoriumresektion in der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie auf der Leipziger Naturforscherversammlung unmittelbar voranging. Macht man keinen Versuch einer dauernden Erweiterung des knöchernen Beckens, dann ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß bei derselben Frau das nächste Mal wieder ein Kaiserschnitt bei der Entbindung

---

[30] Costa, Partialsymphysiektomie (Exzision des oberen Teiles der Schoßfuge). Eine neue Operation für die Therapie der engen Becken mit bleibender Wirkung. Zentralbl. f. Gyn. 1921, Nr. 6. S. 200. — Loschi, Die Therapie zur Behebung der Beckenfehler mit bleibender Wirkung durch Exzision des oberen Teiles der Schoßfuge (Partialsymphysektomie „Costa"). Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 42. S. 1523.

[31] Giglio, Osservazioni sui processi operativi Rotter-Schmid e Costa, per l'ingrandimento permanente della pelvi. Soc. ital. di ostetr. e gin. 1921. Zitiert nach Fossati. — Fossati, L'associazione delle operazioni Rotter e Costa per l'ampliamento permanente del bacino. Ann. di ostetr. e gin. 1923. S. A.

[32] W. Th. Schmidt, Über Hebosteotomie in der nicht graviden Zeit. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. LVII. S. 155.

[33] Döderlein, Geburtshilfliche Operationslehre. Ergbd. z. Handb. d. Geb. 1917. S. 331.

[34] Siegel, Ist der prophylaktische Kaiserschnitt beim engen Becken berechtigt? Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 42. S. 1683.

Digitized by Google

erforderlich sein wird, natürlich vorausgesetzt, daß der erste wirklich indiziert gewesen ist. Während der wiederholte Kaiserschnitt bisher als nicht wesentlich gefährlicher gegolten hat als der erste, haben eben die von Siegel gebrachten Zahlen bewiesen, daß diese Gefahr doch weit größer ist. Die Mortalität beträgt nämlich 11% beim zweiten und sogar 28% beim dritten Kaiserschnitt, allerdings an verhältnismäßig kleinen Zahlen. Demgegenüber beträgt die Mortalität der Promontoriumresektion bei unseren Fällen nur 6,7% und bei allen 33 bisher mitgeteilten Fällen, in denen dieser Eingriff ausgeführt worden ist, 4 = 12%. Auch das psychische Moment darf nicht vernachlässigt werden; manches Ehepaar wird, wie auch H. W. Freund in der Aussprache zu Siegel's Vortrage hervorgehoben hat, eine künftige Gravidität zu verhindern suchen oder unterbrechen lassen, wenn das Schreckgespenst des Kaiserschnittes auch bei einer späteren Geburt droht; denn so weit ist ja die Aufklärung leider noch nicht fortgeschritten, daß breite Schichten der Bevölkerung (übrigens auch manche Ärzte!) entsprechend den Fortschritten der modernen Geburtshilfe einen glatten Kaiserschnitt als weniger arg ansehen würden als eine schwere Zange oder Perforation.

Alles in allem ergibt sich, daß Rotter's und meine hochgespannten Hoffnungen, mit der Promontoriumresektion eine kausale Therapie des engen Beckens geschaffen zu haben, leider nicht in Erfüllung gegangen sind. Immerhin erscheint das Verfahren doch nicht so schlecht wie man nach den Ansichten der Literatur glauben könnte[35]. Bei genauer Blutstillung und Vermeidung der übermäßigen Callusbildung durch Entfernung von mehr Periost als Knochen dürfte die Promontoriumresektion auch in Zukunft in ausgewählten Fällen wert sein, ausgführt zu werden mit dem Endziele eine spätere Geburt auf natürlichem Wege zu ermöglichen[36].

[35] Beinahe noch schlimmer als ablehnendes Verhalten erscheint das Totgeschwiegenwerden; und besonders kränkend ist dies, wenn es in einem Werke von der Bedeutung des Döderlein'schen Handbuch geschieht; Döderlein erwähnt (Operationslehre, S. 333) wohl ganz kurz meine ersten zwei Fälle (er spricht nur von einem), die ich in der Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen vorgestellt habe, und meint, „über diese Frau ist nichts weiter bekannt geworden“; meine ausführliche Arbeit im Zentralblatt 1913, 4 Jahre vor Erscheinen der „Operationslehre“ mitgeteilt, in der sonst Arbeiten aus dem Zentralblatt 1914 angeführt werden, scheint er leider übersehen zu haben.

[36] Ein der Promontoriumresektion ähnlicher Eingriff kann auch unabhängig von der Bedeutung für eine eventuelle spätere Geburt als chirurgischer Eingriff in seltenen Fällen angezeigt sein; solche Fälle sind am Ende meiner ersten Arbeit kurz gestreift. Aus der neueren Literatur seien noch die folgenden hervorgehoben: Duffek berichtet aus der Latzko'schen Abteilung in Wien (Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 35. S. 1290) über eine 33jährige Virgo mit enormem Kottumor und schweren Veränderungen des Skelettes infolge von ausgeheilter, tumorbildender Ostitis fibrosa, wobei es beinahe zu einer absoluten Verengerung des Beckens selbst für den Durchtritt der Stuhlmassen gekommen ist (größter Durchmesser des Beckeneinganges 2 cm); zur Beseitigung des Kottumors kamen in Betracht: Inzision, Entleerung der Kotmassen, primäre Darmnaht; Resektion des Dickdarmes; Anlegung eines Anus praeternaturalis (dieser Weg mußte auch sekundär beschritten werden, nachdem die Enterotomie allein nicht zum Ziele geführt hatte). Ein radikaler Eingriff, die Ausschaltung bzw. Resektion der Flexur, wäre nur dann vollständig, wenn man gleichzeitig das knöcherne Hindernis durch Abmeißelung des Promontoriums beseitigen würde, ein Eingriff, der während der Operation erwogen wurde, aber wegen schlechten Allgemeinzustandes der Pat. nicht zur Ausführung kommen konnte. — Fabricius (Zentralbl. f. Gyn. 1914. Nr. 25. S. 908) hat bei einem Manne eine vom Querfortsatz des IV. und V. Lendenwirbels ausgehende, breitbasig aufsitzende Knochenbildung abgemeißelt und bezeichnet die per laparatomiam ausgeführte Operation als einfach; er würde sie bei einer Frau, wo eine solche Exostose ein Geburtshindernis abgeben könnte, auch während der Schwangerschaft entfernen und glaubt, daß auch die Promontoriumresektion bei plattrachitischem Becken leicht ausführbar sei. — Heutzutage wird man auch ruhig ein Ge-

Digitized by Google

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik, Berlin.
Direktor: Geheimrat Bumm.

Das Neurofibrom als Geburtshindernis.

Von

Dr. Paul Sippel.

In Nr. 1, 1923 dieses Zentralblattes berichtet Stoeckel über einen interessanten Fall von Ganglienneurom, der mit Erfolg operiert wurde. Er weist darauf hin, daß diese Geschwülste nur selten zur Operation kommen. Seine Ausführungen geben mir Veranlassung, unsere Erfahrungen mitzuteilen, die wir bei einem gleichen Tumor vor 4 Jahren gemacht haben.

Unter den retroperitonealen Tumoren im Bauchraum spielen bekanntlich die Lipome, Fibrome und Lymphdrüsentumoren, welche oft sarkomatösen Charakter haben, neben Knochengeschwülsten, Teratomen und Neuromen eine große Rolle.

Insbesondere haben die Geschwülste der letzten Gattung, die Neurofibrome mit Ganglienzellen, welche bei ihrem relativ seltenen Vorkommen oft an der Hinterwand des Beckens im Bindegewebe subperitoneal entwickelt sind und dem Knochen breitbasig aufsitzen, in der Literatur der letzten Jahre öfters Erwähnung gefunden. So sind im Jahre 1911 von Brossok 30 Fälle von Neuroma gangliocellulare zusammengestellt worden (Beiträge f. klin. Chirurgie Bd. LXXIV, S. 31, Festschrift für Rehn). Einmal waren die Geschwülste multipel aufgetreten, dreimal hatten die Tumoren an der vorderen Kreuzbeinwand ihren Sitz, füllten das Becken aus und führten in einem Falle zu einem Geburtshindernis. Law berichtet über einen ventralen Tumor des Sakrum in der Surg. gyn. and obst. 1913, vol. 17, no. 3, welcher zum Teil aus Ganglienzellen bestand und eine Geburtshindernis abgab. Pock führt in der Gyn. Rundschau 1914, Hft. 7—8 einen Fall an von Neurofibromatosis Recklinghausen, der durch Obduktion klargestellt wurde. Ein mannsfaustgroßer, vor dem linken Kreuzdarmbeingelenk sitzender Tumor des rechten Ischiadicus hatte ein Geburtshindernis abgegeben. Ferner hat Breitung (Inaug.-Dissertation, Berlin, 1913) ein doppeltes Ganglienneurom des Sympathicus an der Vorderfläche des Os coccygis als Geburtshindernis beschrieben.

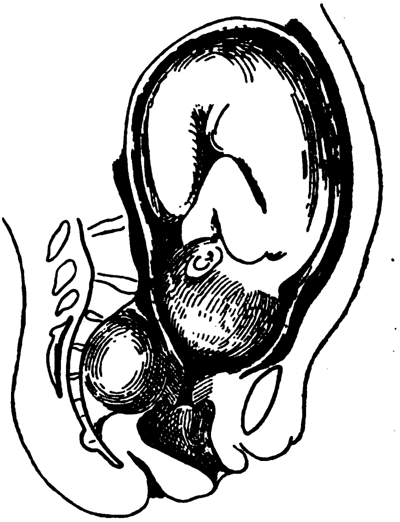
Wir sehen aus den Literaturberichten, daß diese Neurome mit Vorliebe im kleinen Becken im Bereiche des Kreuzbeins, im Verlaufe der Iliaca gelegen sind und eine Raumbehinderung abgeben. Die Tumoren werden wegen ihrer verborgenen Lage häufig erst diagnostiziert während der Schwangerschaft, wenn sie infolge der Druckwirkung des wachsenden, graviden Uterus Beschwerden verursachen und schließlich, wie in unserem Falle, eine Entbindung per vias naturales unmöglich machen.

---

burtshindernis, das vom knöchernen Becken ausgeht, während der Schwangerschaft oder, wenn es erst während der Geburt richtig erkannt wird, nach dem Kaiserschnitt entfernen dürfen; gerade die Ergebnisse der Promontoriumresektion haben gezeigt, daß man solche Eingriffe ohne allzu große Gefahr wagen kann. Darin ist ein erfreulicher Fortschritt gelegen gegenüber der Zeit, in welcher der Kaiserschnitt an sich als so schwerer Eingriff galt, „daß die Komplizierung desselben mit der Beseitigung der die Geburt hindernden Neubildung zu widerraten“ war (Zeller, Zur Exstirpation der Beckengeschwülste. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1904. Bd. LXXI. S. 575.).

Digitized by Google

Die 24jährige Pat., von der hier die Rede sein soll, suchte im letzten Monat der Schwangerschaft wegen Nephritis mit heftigen Kopfschmerzen und Sehstörungen am 12. IX. 1919 unsere Klinik auf. Sie hatte im Jahre 1918 einen spontanen Abortus durchgemacht, sonst ist in der Anamnese nichts Wesentliches zu erwähnen. In der Schwangerschaft hatte die Pat. unter Kopfschmerzen zu leiden, welche auf den Hinterkopf lokalisiert waren. In letzter Zeit traten Schwellungen im Gesicht an den Augenlidern auf, seit 4 Tagen war die Sehkraft des rechten Auges schlechter geworden. Der Urin war eiweißhaltig, $1^0/_{00}$, der Ureterenkatheterismus ergab nichts Besonderes, Blutdruck erhöht, 210 nach Riva-Rocci, Urinmenge nicht vermindert. Nierendiät. Augenbefund: beiderseits Papillengrenzen verwaschen. Venen stärker gefüllt, geschlängelt. Rechts: nahe der Papille oben außen und unten außen je ein kleiner, scharfbegrenzter Herd. Beiderseits peripherwärts kleine grauweiße Fleckchen und einzelne Pigmente. Diagnose: beiderseits Neuroretinitis. Der Uterus steht in der Höhe des 10. Schwangerschaftsmonates, rechte Schädellage, Kind lebt, der Kopf beweglich über dem Becken.



Bei der inneren Untersuchung wird im kleinen Becken ein faustgroßer Tumor unterhalb des Promontoriums festgestellt welcher dem Kreuzbein fest aufsitzt, nach rechts von der Mittellinie entwickelt ist und den Eintritt des kindlichen Kopfes ins Becken verhindert (Fig.). Die Geschwulst wölbt die hintere Scheidenwand und den Douglas vor. Da trotz entsprechender Diät die nephritischen Erscheinungen nicht abklingen, die Kopfschmerzen zunehmen und der Tumor ein Geburtshindernis darstellt, wird die Entbindung durch den Kaiserschnitt ausgeführt. Nach der Entleerung und Versorgung des Uterus (lebendes, ausgetragenes Kind) wird derselbe nach vorn hervorgewälzt und der Tumor durch Spalten des Peritoneums im Bereiche der rechten Douglasfalte freigelegt. Die Geschwulst ist im Beckenbindegewebe entwickelt und sitzt breitbasig fest auf der Beckenfascie des Kreuzbeins. Ein Ausschälen derselben in toto ist, wie im Stoeckel'schen Falle, wegen seiner derben Verwachsung mit dem Ausgangspunkte unmöglich, sie wird deshalb stückweise entfernt. Die Tumormassen sind sulzig und schwammig, eine Kapsel ist nicht vorhanden. Ein kleiner Rest an der Basis wird wegen der Gefahr einer Blutung aus den großen Beckengefäßen zurückgelassen. Versorgen des Wundbettes mit einigen Catgutknopfnähten. Darüber wird durch eine fortlaufende seroseröse Naht das Peritoneum wieder geschlossen, Reponieren des Uterus, Schließen der Bauchwunde wie üblich. Glatter Heilungsvorgang. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors, welche Herr Prof. Meyer ausführte, lautete Neurofibroma partim gangliocellulare. Die histologische Struktur der Geschwulst entsprach genau dem Stoeckel'schen Falle. Die nephritischen Symptome, Ödeme und Sehstörungen, gingen bei der Pat. nach der Operation prompt zurück.

Digitized by Google

In diesem Falle war der Tumor zufällig am Ende der Schwangerschaft festgestellt worden und hätte, wenn die Nierenschädigungen bei der Pat. nicht eine vorzeitige klinische Behandlung gefordert haben würden, unter der Geburt in der Austreibungsperiode zu unangenehmen Komplikationen geführt.

Die Exstirpation dieser Beckentumoren bereitet oft Schwierigkeiten, da dieselben in der Nähe der Gefäße entwickelt und unverrückbar fest mit der Beckenfascie verwachsen sind. Deshalb hat man auch schon die Exstirpation auf sakralem Wege mit Resektion des Kreuzbeines mit Erfolg ausgeführt.

IV.

Scheidenbildung nach Schubert mit ungünstigem Ausgang.

Von

Sanitätsrat Dr. E. Schroeder in Königsberg i. Pr.

Die Veröffentlichung unglücklich verlaufener Fälle wird nach allgemeiner Annahme leider öfters unterlassen; sie ist aber sicherlich in hohem Maße geboten, weil die ungünstig ausgegangenen Fälle nicht selten wesentlich mehr des Lehrreichen bieten, als die glatt verlaufenen. Mein Fall ist, wie mir scheint, in dieser Hinsicht wichtig genug, zumal er völlig geklärt ist.

Das 26jährige Dienstmädchen R. P. (J.-Nr. P. 1923/15), aus Guttstadt, wurde am 7. III. in meine Klinik geschickt, weil seit 2—3 Jahren allmonatlich einige Tage lang allmählich sich verstärkende Leib- und Kreuzschmerzen aufgetreten waren. Pat. war niemals menstruiert; besondere Krankheiten hatte sie nicht durchgemacht. Der Körperbau war ein sehr kräftiger, mehr männlicher. Die Michaelis'sche Raute war wenig ausgeprägt. Äußere Genitalien ohne Besonderheiten; Umgebung normal behaart. Die Scheide war unmittelbar hinter dem Hymenalsaum verschlossen; rektal ließ sich nichts von inneren Geschlechtsteilen nachweisen; auch der sonst gewöhnlich fühlbare, quer durch das Becken verlaufende Strang war nicht feststellbar. Ich schlug zur Beseitigung der Schmerzen die Entfernung der sehr wahrscheinlich vorhandenen Ovarialreste durch Laparatomie vor; sie sollten dann vielleicht in die Bauchdecken implantiert werden. Nach kurzer Überlegung erklärte Pat. jedoch, daß die Schmerzen nicht so groß und ihr auch nicht so wichtig seien; sie wolle vielmehr in erster Linie ehefähig werden, da sie verlobt sei und heiraten wolle. Auch nach eingehender Darlegung der Schwierigkeiten des komplizierten Eingriffes blieb sie während 10tägiger Wartezeit dauernd bei ihrem Verlangen nach Herstellung einer künstlichen Scheide.

Am 17. III. habe ich dann die Operation vorgenommen. Die Reihenfolge der einzelnen Akte gestaltete ich im wesentlichen nach dem Vorschlag Keyserlingk's (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 10), weil es mir einleuchtet, daß es zweckmäßig ist, wegen der Infektionsgefahr die Durchtrennung des Rektums möglichst weit gegen das Ende der Operation zu verlegen. Während der Einleitung der Narkose wurde der Sphincter ani ein wenig stumpf gedehnt und dann das Rektum gründlich mit abgekochtem Wasser ausgewaschen; darauf folgte die eigentliche Desinfektion. Etwa kreuzförmiger Einschnitt des Scheidenverschlusses, Ablösen der Schleimhaut ringsum, geringes stumpfes Vertiefen der Wunde nach dem Rektum zu. Schnitt hinter dem Anus bis auf das untere Ende des Kreuz-

Digitized by Google

beins; Resektion des Steißbeins. Die Auslösung des sehr fest mit seiner Umgebung verbundenen Rektums macht sehr große Schwierigkeiten, trotzdem eine mit einem fest zusammengerollten größeren Tupfer armierte, in das Rektum eingeführte Zange den Weg zeigt. Schließlich gelingt es doch, den Mastdarm genügend herabzuziehen; vorn wird die letzte, sehr feste, aber schon durchscheinende Membran mit der gebogenen Kornzange durchstoßen, das Loch erst mit dieser, dann mit dem Finger stumpf erweitert. Herumführen eines Gazestreifens. Umschneiden der Mastdarmschleimhaut im Anus, schnelles Auslösen auf nahezu 4 cm Länge. Das mehrfach empfohlene Einführen eines dicken Hegar'schen Dilatators in den Anus half mir dabei wenig; dagegen war mir die von Keyserlingk angeratene Hervorwölbung der Schleimhaut von der vorderen und hinteren Wunde aus sehr nützlich. Stumpfe Herstellung einer genügenden Verbindung mit der Vulva oberhalb des Sphincter ani, leichtes Hindurchziehen der Mastdarmschleimhaut und zirkuläre Befestigung in der Vulva durch Catgutknopfnähte. Quere Durchtrennung des gelösten Mastdarmteiles, gut 10 cm vom Anus entfernt, zwischen zwei fest herumgelegten Gazeschlingen; Verschluß des peripheren Stückes durch fortlaufende Catgutnaht und eine darüber gelegte Reihe von Catgutknopfnähten. Beim Hervorziehen des zentralen Mastdarmstückes zeigt sich, daß auf ihm noch die hintere Blasenwand festsitzt, und daß in der Blase eine über fünfmarkstückgroße Rißverletzung vorhanden ist, welche vom Schließmuskel gut fingerbreit entfernt bleibt. Sofortiger Verschluß des Loches durch zwei Reihen Catgutknopfnähte; Blasenwandmaterial ist dazu reichlich und bequem vorhanden. Hindurchleiten des zentralen Darmstückes durch den Sphincter ani, ganz ohne Spannung; zirkuläres Befestigen durch Catgutknopfnähte. Tampon in die Kreuzbeinhöhle. Verschluß des Hinterdammschnittes durch versenkte und oberflächliche Catgutknopfnähte bis auf ein Loch für den Gazestreifen in der Steißbeingegend. Verweilkatheter in die Harnröhre

Infolge der schwierigen Mastdarmauslösung und der Blasennaht hatte die Operation 3 Stunden gedauert. Die Widerstandsfähigkeit der sehr kräftig gebauten Pat. hatte ich überschätzt; der Puls wurde während der Operation schon nach der ersten ½ Stunde sehr klein. Auf Herzmittel und subkutane Kochsalzinfusionen besserte er sich in den nächsten Tagen; er ging von 150—160 auf etwa 120 herunter; die Temperatur hat 37,8° nicht überschritten. Der Urin ging dauernd sämtlich durch die Hinterdammwunde ab. Erbrechen war nicht vorhanden. Zeitweise bestand eine mäßige Druckempfindlichkeit der rechten Nierengegend. Am Nachmittag des 4. Tages verfiel dann Pat., und am nächsten Morgen trat der Exitus letalis ein.

Die am folgenden Tage vorgenommene Sektion ergab ein ausgesprochen schlaffes Herz. Das ganze Operationsgebiet war mäßig stark vereitert; die Eiterung zog sich vorn bis unter das Peritoneum des Beckeneingangs hinauf, und von hier aus war dann auch eine leichte Peritonitis entstanden; das Peritoneum war nirgends verletzt. Der rechte Ureter war etwa bleistiftstark erweitert, von den Blasennähten mitgefaßt und verschlossen; der linke Ureter mündete frei in die Operationshöhle neben der Blasennaht; die Blase war dicht. Die neue Vagina und das Rektum waren ohne wesentliche Besonderheiten. Leicht septische Milz. Nieren ohne bemerkenswerten Befund. An Stelle des Uterus fanden sich zwei vom Blasenscheitel aus divergierende und bis zur Linea innominata hinziehende, gut bleistiftdicke Hörner ohne Lumen; hoch neben dem Ende derselben lag jederseits ein etwa normal großes Ovarium. Von einer Vaginalanlage war nichts nachzuweisen.

Digitized by Google

Trotz des Mißerfolges ist mein Gesamteindruck von dem Operationsverfahren ein durchaus günstiger. Der Eingriff läßt sich unter gewöhnlichen Verhältnissen sicherlich in 1½—2 Stunden erledigen. Ich würde die Herstellung einer Scheide aus dem Mastdarm dem Dünndarmverfahren stets vorziehen, weil bei letzterem sicherlich schon die Operationsgefahren wesentlich größere sind und dann nachher noch die Gefahr eines Spätileus droht. Meine Pat. ist der Blasen- und Ureterenverletzung erlegen. Der bei der Schubert'schen Operation eigentlich allein Gefahren bietende Akt ist, abgesehen von der ja bei jeder Operation vorhandenen Infektionsgefahr, die Mastdarmauslösung. Über diese gleiten eine Anzahl Autoren glatt hinweg; sie haben offenbar eine verhältnismäßig lockere Befestigung des Rektums vorgefunden; einige haben eine gewisse Mühe bei der Auslösung gehabt; einmal habe ich auch von großen Schwierigkeiten gelesen; aber Nebenverletzungen sind bisher nicht veröffentlicht worden. Daß ein Chirurg mit offenbar vorkommenden, sehr festen Mastdarmbefestigungen wesentlich leichter fertig wird, als ein Gynäkologe, wie Füth (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. LV, S. 263) andeutet, glaube ich nicht ohne weiteres; ich habe es selbst gesehen, daß ein Chirurg bei der Mastdarmauslösung anstatt um diesen herum mitten durch denselben hindurchging. Es entsteht nun die Frage, ob und wie sich schwere Nebenverletzungen bei der Mastdarmauslösung zur Herstellung einer künstlichen Vagina vermeiden lassen. Ich bin der Ansicht, daß dies mit großer Sicherheit gelingen wird, wenn man nur die Möglichkeit kennt und in Betracht zieht. Sollte ich bei einer derartigen Operation einmal wieder auf festere Mastdarmverbindungen stoßen, so würde ich mich nicht darauf versteifen, den Darm stumpf auch vorn im Dunklen zu umgehen, sondern ich würde unter Inkaufnahme einer leicht vermehrten Infektionsgefahr nach möglichster Freimachung des Mastdarms von hinten her ihn gut 10 cm vom Anus entfernt, unter Verzicht auf vorherige Abklemmung, von der Rückseite aus quer durchtrennen und dann von der Schnittfläche aus die vorderen Verbindungen unter Leitung des Auges lösen.

Ganz neuerdings hat im Zentralblatt f. Gynäkologie 1923, Hft. 9, S. 347—353, Schubert selbst sich zu der Mastdarmauslösung geäußert, welcher Akt nach ihm von allen Anhängern seiner Methode als der einzig schwierige bezeichnet worden ist. Schubert gibt wertvolle Fingerzeige für die Erledigung dieses Operationsabschnittes; insbesondere soll, zwecks Schonung des Levator ani und um möglichst leicht in das den Mastdarm umgebende lockere Gewebe zu gelangen, die Beckenfascie nicht in der Medianlinie, sondern 2 cm seitlich längs durchtrennt werden. Wenn Schubert jedoch von der Auslösung des Mastdarms bis zum Promontorium spricht, so kann diese Bemerkung möglicherweise Anlaß zu neuen Unglücksfällen geben; eine so weitgehende Mobilisierung ist jedenfalls nicht in allen Fällen erforderlich; in meinem Falle bin ich nur bis wenig über die Mitte der Kreuzbeinhöhle gelangt, hätte von dem vorhandenen Schnitt aus meiner Ansicht nach auch kaum wesentlich höher kommen können, und doch reichte das ausgelöste Mastdarmstück vollkommen aus zur Bildung einer fingerlangen Scheide und zur Hindurchführung des zentralen Darmteiles durch den Sphinkter ani ohne jede Spannung. Bei meiner Kranken waren dabei die Verbindungen des Rektums so starre, daß auch nach der queren Durchtrennung des Darmes die oberen Befestigungen des zentralen Teiles selbst durch stärkeren Zug nicht im geringsten bewegt werden konnten. Nach Schubert sind bisher 53 Marstdarmscheiden ohne Todesfall und 53 Dünndarmscheiden mit 20,75% Mortalität hergestellt worden.

Digitized by Google

V.

Mitteilung aus der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie der Haupt- und Residenzstadt Budapest am Bakátsplatz.
Dirigierender Chefarzt Dr. Josef Frigyesi, Dozent.

Der diagnostische Wert der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen in der Gynäkologie.

Von

Dr. Stefan v. Molnár.

In der Gynäkologie führten in der deutschen Literatur nach Fahraeus Linzenmeier mit den von ihm konstruierten Eprouvetten, Rumpf und Haselhorst mit der Pipettenmethode und jüngst Pewny mit Eprouvetten, deren Einteilung von der Linzenmeier's abweicht, Versuche über die Blutsenkungsgeschwindigkeit durch. Nachdem ich meine Versuche mit der Methode Linzenmeier's ausgeführt habe, kann ich unsere Ergebnisse nun mit seinen vergleichen. Linzenmeier präzisiert den diagnostischen Wert der Senkungsprobe der roten Blutkörperchen in folgendem:

1) Der Hauptwert der Blutsenkung besteht darin, daß eine Senkungsdauer von weniger als 30 Minuten einen Beweis für akut-entzündliche genitale Prozesse bildet. Eine Ausnahme bilden tubare Rupturen mit großen intraabdominalen Blutergüssen.

2) Bei einer Blutsenkungsdauer von weniger als 1 Stunde können noch virulente Keime vorhanden sein. In solchen Fällen ist es am besten, mit der Operation noch zu warten. Bei Werten von mehr als 1 Stunde können wir bereits die Laparatomie durchführen, bei Werten von mehr als 2 Stunden sind selbst latente Infektionen nicht mehr zu befürchten.

Linzenmeier lenkte die Aufmerksamkeit darauf, daß in Fällen, wo die Anamnese, das Allgemeinbefinden, die Temperatur, der Puls, sowie alle Untersuchungsbefunde keinerlei Anhaltspunkte dafür liefern, ob in irgendeinem Teil des Körpers eine virulente Eiterung vorhanden sei, die empfindliche Blutsenkungsprobe einen wichtigen Anhaltspunkt liefert.

Der hervorragende praktische Wert der Blutsenkungsprobe bewog uns, in nahezu 300 Fällen diesbezügliche Versuche durchzuführen.

Wir gingen in allem nach der Methode von Linzenmeier vor. Zu 0,2 ccm 5%iger Natriumzitratlösung saugten wir aus der Vene 0,8 ccm Blut in die genau kalibrierte, absolut trockene Pravazspritze an. Es wurde darauf geachtet, daß in die Spritze keine Luftblasen gelangen. Die Mischung wurde vorsichtig 2—3mal durchschüttelt. Wir nahmen unsere Untersuchungen immer bei Zimmertemperatur vor.

Die Senkungsdauer der roten Blutkörperchen bei normalen, gesunden Personen beträgt allgemein 3—6 Stunden.

Während der Menstruation senkten sich die roten Blutkörperchen immer rascher. In unseren 20 Fällen verkürzte sich die Senkungsdauer der Blutkörperchen um 10—40 Minuten.

Bei der Untersuchung von 50 Graviden verschiedenen Alters fanden wir, daß die Beschleunigung der Blutkörperchensenkung nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, vom 5. Monat angefangen, auftrat. — Die Senkung dauerte im

Digitized by Google

allgemeinen nicht länger als 2 Stunden. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft war die Beschleunigung der Blutkörperchensenkung besonders bei Graviden gesteigert, die an Ödem der Knöchel litten. — Bei diesen war die Senkungsdauer immer weniger als 1 Stunde. Sehr hochgradige Beschleunigung der Blutkörpersenkung fanden wir bei wassermannpositiven Graviden. Bei einer im 8. Monat befindlichen luetischen Graviden war die Senkungsdauer 35 Minuten, bei einer anderen im 9. Monat 30 Minuten. Dieses Symptom will man übrigens in der Kinderheilkunde als Diagnostikum der kongenitalen Lues verwerten.

Wenn der Blutsenkungsprobe als Frühdiagnostikum der Gravidität keine Beweiskraft zukommt, in der vorgeschrittenen Periode der Schwangerschaft uns jedoch andere, bisher bewährte Verfahren zur Verfügung stehen, so ist die Senkungsprobe doch für differentialdiagnostische Zwecke zwischen Myom und Gravidität verwertbar.

Von unseren 8 Fällen von extrauteriner Gravidität fanden wir bei 2 tubaren Rupturen sehr rasche Senkung. In dem einen Fall war die Senkungsdauer 17 Minuten, in dem anderen Fall 9 Minuten. Bei der Laparatomie des ersteren wurde eine übelriechende, bei dem anderen eine suppurative Hämatokele konstatiert. Die Bauchdecke heilte in beiden Fällen per secundam. Bei der Entlassung war die Blutsenkungsdauer in dem ersten Fall 68 Minuten, in dem anderen 56 Minuten.

Die Senkungsdauer unserer übrigen operierten Fälle von extrauteriner Gravidität schwanken zwischen 26—60 Minuten; alle heilten per primam.

Wir hatten einen Fall von intakter intrauteriner Gravidität mit einer einstündigen Senkungsdauer. Bei den übrigen bestand tubarer Abort, bzw. tubare Ruptur mit bedeutenden intraabdominalen Blutergüssen; sie zeigten alle Senkungsdauer von weniger als 1 Stunde.

Die Blutsenkungsprobe allein besitzt für die Differentialdiagnose zwischen extrauteriner Gravidität und entzündlichem Adnextumor keine Beweiskraft, weil beide Fälle beschleunigen. Den entscheidenden Faktor bildet immer die sich plötzlich entwickelnde akute Anämie.

Im allgemeinen entspricht bei einem Adnextumor die nur in geringem Maße gesteigerte Blutsenkungsgeschwindigkeit zumeist einer extrauterinen Gravidität, dagegen die hochgradig beschleunigte Senkung einem entzündlichen Prozeß. Das sind jedoch natürlich nur allgemeine Anhaltspunkte, die nur mit Berücksichtigung aller übrigen klinischen Symptome zu verwerten sind.

Wir führten die Blutkörperchensenkungsprobe bei 95 Adnextumoren durch. Bei einem Teil derselben waren induriert — fixierte Retroflexionen, ferner mehr oder minder umfangreiche parametrane Exsudate vorhanden. Bei 30 dieser Fälle führten wir die Laparatomie durch. Die Senkungsdauer der roten Blutkörperchen war in jedem Fall mehr als 1 Stunde. In einem Fall (Ovarialabszeß) operierten wir ausnahmsweise bei 35 Minuten Senkungsdauer. Nach dem Abklingen schwerer Thrombophlebitiden auf beiden unteren Extremitäten wurde die Pat. geheilt entlassen.

Bei unseren übrigen laparatomierten Kranken war die Senkungsdauer über 1 Stunde. Alle heilten per primam, einen Fall ausgenommen (myomatöser Uterus mit ausgedehntem Ovarialabszeß), bei welchem Exstirpatio totalis durchgeführt wurde. Während der Operation öffnete sich die Kapsel des Ovarialabszesses und das Operationsfeld wurde reichlich mit Eiter überschüttet. Die Bauchwunde heilte per secundam. Vor der Operation war die Senkungsdauer der Blutkörperchen 3 Stunden 35 Minuten. Ferner ereignete sich noch 3mal, daß das Operationsterrain durch Eiter aus der geplatzten Pyosalpinx überflutet wurde. In diesen

Digitized by Google

drei Fällen führten wir die Amputatio uteri supravaginalis sec. Chrobak durch und schlossen die Operationswunde ohne jede Drainage. Operationsindikation bei allen drei Fällen: flackernde Adnexitis. Alle drei Fälle heilten per primam. Die Senkungsdauer vor der Operation war in dem ersten der drei Fälle 1 Stunde 10 Minuten, im zweiten 1 Stunde 30 Minuten und im dritten Fall 1 Stunde 50 Minuten.

In 15 Fällen von kolpotomierten Douglasabszessen bzw. erweichten Adnextumoren ergaben die Kulturen Eitererreger (Staphylo-, Streptococcus pyogenes, Bacterium coli). Die Blutkörperchensenkungsdauer variierte in allen Fällen zwischen 10—20 Minuten. Wir beobachteten auch bei unseren zahlreichen konservativ behandelten Adnex-, para- und perimetritischen, sowie an Pyometra leidenden Kranken, daß die Senkungsgeschwindigkeit mit der Rückbildung oder dem Wideraufflammen der entzündlichen Prozesse parallel sich änderte. Wir fanden in diesem Symptom einen wesentlich feineren Indikator, als die Temperaturkurve, die Leukocytenzahl und die bisher üblichen Provokationsverfahren (Diathermie, heiße Spülungen, Terpentininjektionen usw.). Eklatant beweist dies das Beispiel von zwei unserer an Pyometra leidenden Kranken. Die eine wurde mit einer Senkungsdauer von 13 Minuten in Behandlung genommen. Wir nahmen eine Woche lang bei ihr desinfizierende Spülungen der Uterushöhle vor, worauf die Senkungsdauer der roten Blutkörperchen 48 Minuten wurde. Bei der anderen Kranken mit Pyometra verlängerte sich die Senkungsdauer der roten Blutkörperchen bei ähnlicher Behandlung von 22 Minuten auf 60 Minuten.

Bisher hatten wir Diathermie oder irgendein anderes Provokationsverfahren vorgenommen und versuchten, je nach dem Auftreten der Reaktion, die alten, beruhigten und die subakuten Prozesse zu unterscheiden. Die Schwierigkeiten dieser zeitraubenden Provokationsverfahren können mit der Senkungsprobe der roten Blutkörperchen vermieden werden.

Vor der Curettage, sogar vor Beginn von resorptiven Behandlungen (Massage, heiße Irrigationen usw.) erteilt die Senkungsprobe der Blutkörperchen eine Richtschnur hinsichtlich der Frage, ob in den Uterusadnexen inzipiente, akute oder subakute Entzündung vorhanden sei oder nicht.

Bei benignen Tumoren fanden wir in 20 Fällen normale Blutkörpersenkungsdauer, so bei 5 Cysten, 2 Dermoiden und 13 Myomen. Ausnahmsweise fanden wir bei einer Cyste mit abgedrehtem Stiel eine Blutsenkungsdauer von 50 Minuten. Bei 3 aus submukösen Myomen heftig blutenden Kranken variierte die Senkungsdauer der Blutkörperchen zwischen 40 und 70 Minuten. Tumoren tuberkulösen Charakters zeigten allgemein eine erhebliche Senkungsgeschwindigkeit. Wir hatten einen Fall mit einer Blutsenkungsdauer von 34 Minuten, diese verringerte sich während der Menstruation auf 24 Minuten.

Bei malignen Tumoren, besonders aber bei zerfallenden inoperablen Karzinomen, wird die Senkung der Blutkörperchen beschleunigt, ebenso auch nach intensiver Radium- und Röntgenbehandlung von Karzinomen. Nach Behandlungen verkürzte sich die Senkungsdauer in unseren 12 Fällen von ½—¾ Stunden.

Beginnende Karzinome zeigten in unseren 6 Fällen keine beschleunigte Senkung der Blutkörperchen. Demzufolge bildet die normale Senkungsdauer post operationem keinen Beweis für Rezidivfreiheit.

Bei Laparatomierten führten wir am 1. Tag nach der Operation in 10 Fällen vergleichende Untersuchungen durch; wir fanden durchschnittlich eine Verkürzung

Digitized by Google

der Senkungsdauer der Blutkörperchen von 10—40 Minuten im Vergleich mit der Senkungsdauer vor der Operation.

Aus unseren Untersuchungen geht hervor, daß die Prognose der im Anschluß an entzündliche Adnexerkrankungen durchgeführten Operationen im direkten Verhältnis zur Senkungsdauer der roten Blutkörperchen steht. Je länger die Zeit, welche die roten Blutkörperchen zur Zurücklegung des bestimmten Weges benötigen, um so besser sind die Heilungsaussichten. Unsere Fälle beweisen, daß, wenn die Senkungsdauer der roten Blutkörperchen zumindest mehr als 1 Stunde beträgt, die Bakterien der inneren Genitalien auf dem Operationsgebiet entweder überhaupt avirulent sind, oder ihre Virulenz vermindert ist, so daß der Organismus sodann leicht mit ihnen fertig wird. Die Gefahr eines nochmaligen Aufflackerns der Entzündung besteht nicht mehr.

Mit der Senkungsprobe der roten Blutkörperchen haben wir ein bewährtes diagnostisches Hilfsmittel zur Feststellung des geeigneten Zeitpunktes zur Operation von entzündlichen Adnexerkrankungen und der infolge der entzündlichen Prozesse eintretenden Lageveränderungen des Uterus gewonnen. Eben deshalb würden wir dasselbe nur ungern missen, nachdem die Erfahrung uns lehrte, daß es eine sehr ungewisse Sache ist, eine Eiterung deshalb als steril zu supponieren, weil sie kein Fieber verursacht und auf Provokationen nicht reagiert.

Selbstverständlich müssen als Fehlerquellen alle anderen, nicht gynäkologischen entzündlichen Erkrankungen im vorhinein ausgeschlossen werden. So z. B. Schnupfen, Bronchitis, Tuberkulose, Pyelitis, ja selbst hochgradige Anämien usw.

Für die Untersuchung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bietet sich das weiteste Feld auf dem Gebiet der Entzündungen, welche einen erheblichen Teil der gynäkologischen Erkrankungen bilden. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen erwies sich hier als gut bewährtes Maß für die Bestimmung des Zustandes und der Ausdehnung der Entzündung. Als solches bildet sie eine wertvolle Ergänzung der Anamnese, der Temperatur, der Leukocytenzahl und des Palpationsbefundes.

Zusammenfassung. Wir betrachten die Senkungsprobe der roten Blutkörperchen als ein sehr wertvolles diagnostisches Hilfsmittel in der Gynäkologie:

1) Zur Feststellung der Differentialdiagnose zwischen entzündlichen und nicht entzündlichen Adnextumoren.

2) Zur Feststellung des Zeitpunktes der Operation von entzündlichen Erkrankungen und komplizierten Lageveränderungen des Uterus.

3) Vor der Curettage bei nicht ganz einwandfreiem Adnexbefund, wo wir keine anderen Anhaltspunkte besitzen.

4) Für die Differentialdiagnose zwischen extrauteriner Gravidität und Adnextumor kann sie nur mit der Bewertung der übrigen klinischen Symptome zusammen benutzt werden.

5) Sie dient im allgemeinen als Wegweiser bei der Behandlung von entzündlichen gynäkologischen Erkrankungen.

Literatur.

1) Abderhalden, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 31.
2) Benninghof, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 41.
3) Bürker, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 16.
4) Daramyi, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 17.
5) Fahraeus, Biochem. Zeitschr. 1918. Bd. LXXXIX.
6) Gaensle, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 16.
7) Geppert, Berliner klin. Wochenschr. 1921. Nr. 10.
8) Haselhorst, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 33.

Digitized by Google

9) Ley, Zeitschr. d. ges. exp. Med. Bd. XXVI. Hft. 1 u. 2.
10) Linzenmeier, Archiv f. Gyn. 1920. Bd. CXIII. Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 14.
11) Löhr, Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 35. Zeitschr. f. exp. Med. Bd. XXVII. Hft. 1 und 2.
12) W. Löhr, Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 12.
13) Nathan, Berliner klin. Wochenschr. 1921. Nr. 24.
14) Oettingen, Biochem. Zeitschr. Bd. CXVIII.
15) Pewny, Zentralbl. f. Gyn. 1922. Nr. 49.
16) Plaut, Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 10.
17) Popper und Wagener, Med. Klin. 1920. Nr. 36.
18) Schürer und Eimer, Berliner klin. Wochenschr. 1921. Nr. 42.
19) Starling, Biochem. Zeitschr. Bd. CXIV.

VI.

Vaginale Pulvertrockenbehandlung.

Von

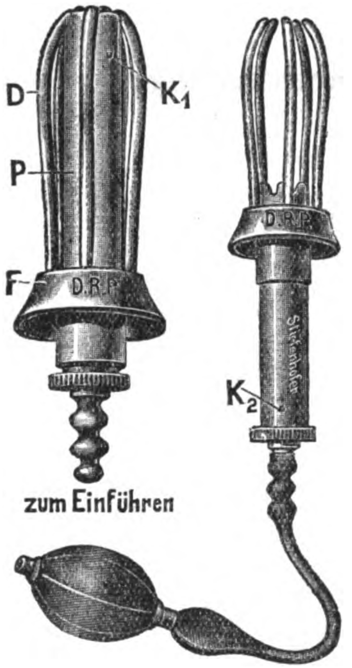
San.-Rat Dr. A. Stern in Frankfurt a. M.

Die Kolpitis ist meist sekundär. Als häufigste Ursache derselben kommt die Reizung durch das Uterussekret in Betracht, welches teils chemisch eine Ätzung der Vaginalschleimhaut bewirkt, teils durch Schädigung der biologischen Abwehrkräfte der Schleimhaut die Virulenz der zufällig in die Vagina gelangten Keime steigert. Die Gonorrhöe wirkt auf die mit intaktem Plattenepithel bepflasterte Vaginalschleimhaut Erwachsener wahrscheinlich nur selten ein, dagegen ist die zarte Vaginalschleimhaut der Kinder häufig Sitz der akuten Gonorrhöe. Es gibt aber auch sonst vaginal-genuine Kolpitiden. Sie sind bedingt durch primäre Veränderungen der biologischen Verhältnisse der Vagina, welche ihrerseits im einzelnen Fall auf konstitutionellen, konditionellen und lokalen Momenten beruhen können (Stemmer). Als solche Momente kommen in Betracht: Chlorose, Infantilismus, Hypoplasie der Genitalien, Störungen der inneren Sekretion, Basedow, fieberhafte Erkrankungen (Angina, Influenza, Typhus usw.), Lageveränderungen des Uterus, Unterernährung (A. Loeser) und nichtinfektiöse Hypersekretion der Cervixschleimhaut bei Neuropathen (W. Bigler, Schweiz. med. Wochenschrift 1922, Nr. 49 u. 50). Außerdem können chemische, thermische und mechanische Einwirkungen eine primäre Kolpitis hervorrufen. Zu den primären Kolpitiden gehört auch der profuse Fluor der Kinder, welcher auf den ersten Blick als Gonorrhöe imponiert, sich aber als gonokokkenfrei erweist und mit der Änderung der Vaginalflora bei Eintritt der Menses verschwindet.

Was die Behandlung anlangt, so beseitigt die übliche Spülbehandlung die Schleimmassen aus der Vagina und wirkt desinfizierend und adstringierend auf die Schleimhaut. Sofort setzt aber die Sekretion wieder ein, und das Spiel beginnt aufs neue. Wo die Spülbehandlung versagt, ist öfter die vaginale Pulverbehandlung wirksam. Das Pulver adsorbiert das Uterussekret im Entstehen (Bolus, Talcum), desinfiziert dasselbe (Alumen acetic., Choleval, H_2O_2 usw.) und alteriert es in seiner biochemischen Wirksamkeit (Bacillosan, Levurinose, Biozyme usw.). Die gleiche Wirkung übt das Pulver auf das Vaginalsekret aus, gleichzeitig adstringiert es die Schleimhaut (Lenicet, Casil, Tannargentan). Die Wirkung wird durch die dauernde Berührung mit dem Behandlungsobjekt erhöht. Der Arzt muß sich von Fall zu Fall für eines der Präparate entscheiden. Für alle gilt die Regel, daß sie nach 24 Stunden wieder mit warmem Wasser, Salz-

Digitized by Google

wasser oder Kamillentee ausgespült werden, bevor neu bepulvert wird. Daß die Pulverbehandlung noch nicht die verdiente Verbreitung gefunden hat, liegt wohl daran, daß es bisher an einem in jeder Beziehung funktionstüchtigen Apparat gefehlt hat, der auch in den Händen der Frau selbst in gewünschtem Sinne arbeitet. Jeder Arzt hat für die Sprechstunde seine eigene Methode, das Pulver mit den ihm zur Verfügung stehenden Instrumenten zu applizieren, schneller und einfacher kommt allerdings auch er mit einem fertigen Vaginalpulverbläser vorwärts. Die Behandlung muß aber täglich stattfinden, um wirksam zu sein, man muß daher der Frau selbst einen Apparat in die Hand geben. Ein solcher Apparat muß folgende Bedingungen erfüllen: Er muß einfach und auch von unerfahrenen Pat. zu handhaben sein, er muß unzerbrechlich, ungefährlich, auskochbar sein und muß die entfaltete Vagina in ihrer ganzen Ausdehnung bestäuben, besonders auch in der Portiogegend ein Depot bilden. Der Gebrauch der bisher bekannt gewordenen Bläser aber »scheitert oft an den Tücken dieser Instrumente« (Flatau, Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 11). Nun ist vorweg zu sagen, daß alle Apparate, die während der Bepulverung verschoben werden müssen von den Frauen nicht richtig gehandhabt werden. Hierher gehören: der Sicco-Tubus (Wille), welcher nach Art einer Stempelspritze konstruiert ist, und der Liepmann'sche »Antifluor«, welcher einem Röhrenspekulum entspricht, das in eine abgerundete Kuppe mit kleiner Öffnung ausläuft. Auf einem anderen Prinzip beruhen die Apparate, welche die Vagina durch Einblasen von Luft, bei luftdichtem Abschluß des Introitus vaginae ballonartig aufblasen, um auf die so aufgeblähte Vagina das Pulver aufzustäuben. Hierher gehört der Nassauer'sche Siccator und eine von Scharfe angegebene Improvisation. Mit dem Siccator ist auf der Straßburger Universitäts-Frauenklinik eine tödliche Luftembolie bei einer Schwangeren passiert (Dr. A. Hamm, Münchener med. Wochenschrift 1915, Nr. 44). Auf diesen Unglücksfall hin hat Nassauer seinen Apparat modifiziert, indem er auf der Glasbirne, welche den Introitus luftdicht abschließen soll, Längsrinnen angebracht hat. Bei steigendem Luftdruck innerhalb der Vagina sollen sic die Schleimfautfalten aus diesen Rinnen heben und Luft herauslassen. Wenn dies nun aber geschieht, kommt es wieder nicht zur genügenden Aufblähung der Vagina, wozu ein ziemlich starker Luftdruck erforderlich ist, jedenfalls wird dann die Cervicalportion der Vagina leer ausgehen.



In letzter Zeit sind zwei neue Apparate bekannt geworden, welche aus einem Gitter bestehen, das mit einem Pulverrohr verbunden ist, die Apparate »Ursano« und »Bolex«. Bei allen Gitterapparaten drängt sich die Schleimhaut in tiefen Faltenwülsten zwischen die Gitterstäbe. Ist nun das Pulver aufgeblasen, und der Apparat wird wieder aus der Vagina herausgezogen, so schabt der Ring,

Digitized by Google

welcher die Gitterspangen in der Kuppe verbindet, oder die Kreuzung der Gitterspangen in der Kuppe das aufgestäubte Pulver wieder ab. Außerdem legen sich die Schleimhautwülste häufig vor die kleinen Öffnungen des Pulverrohrs und feuchten die Ränder der Öffnungen an, so daß das Pulver beim Durchblasen in diesen Öffnungen kleben bleibt. Ich habe in den Jahren 1916 und 1917 eine große Anzahl solcher Gittermodelle mit allerlei Modifikationen gebaut und ausprobiert und dieselben wegen der angeführten Mängel als unbrauchbar verwerfen müssen. Alle diese Apparate mit engen Röhren und kleinen Öffnungen sind zudem schlecht rein zu halten.

Ich habe daher einen Pulverbläser konstruiert, der die angeführten Fehler vermeidet, im übrigen die oben gestellten Bedingungen erfüllt. Ich habe ihn »Gynaiki« genannt und übergebe ihn jetzt der Öffentlichkeit, nachdem ich ihn selbst einige Jahre ausprobiert habe und nachdem er auf einer Reihe von Universitäts-Frauenkliniken auf seine Funktion und Handlichkeit ausgeprobt worden ist (Herm. Freund, Seitz, Sigwart [Frankfurt a. M.], Döderlein [München], Zangemeister [Marburg], v. Jaschke [Gießen], Menge [Heidelberg], Winter [Königsberg], Opitz [Freiburg i. Br.], Wechselmann [Virchow-Krankenhaus Berlin]).

Der »Gynaiki«-Bläser besteht — außer dem Gummiballon — aus zwei auseinandernehmbaren Metallteilen, nämlich einem Drahtgestell und einem von diesem Gestell umschlossenen fingerdicken Rohr, welches als Pulverbehälter dient. Die fünf Drahtstäbe des Gestelles sind in der Kuppe nicht verbunden, sondern enden frei mit einer kurzen Umbiegung nach innen und lassen zwischen ihren Enden einen pfenniggroßen Raum frei. Wenn der Apparat geschlossen ist, d. h. wenn das Pulverrohr vollständig in das Drahtgestell hineingeschoben ist, so tauchen die freien Drahtenden in eine Rinne, welche rings um das Pulverrohr nahe an dessen Mündung verläuft, und sind auf diese Weise gedeckt, so daß sie sich nirgends fangen können. In diesem geschlossenen Zustand wird der Apparat eingeführt und bis zur Fußschale vorgeschoben. Nun hält die linke Hand das Drahtgestell an dieser Fußschale in situ fest, während die rechte Hand das Pulverrohr zurückzieht, bis eine Arretierung eintritt. Jetzt ist die Vagina durch das Drahtgestell entfaltet und nun setzt die rechte Hand den Ballon in Tätigkeit und zerstäubt das Pulver über die gesamte Vagina, besonders auch die Cervixpartie. Dadurch, daß die Stäbe frei enden, wird beim Wiederentfernen des Apparates aus der Vagina kein Pulver abgeschabt. Die Luft wird nicht in der Vagina komprimiert, sondern kann zwischen den Stäben und durch eine Längsrinne im Lumen der Fußschale beim Einblasen entweichen. Es kann also keine Luftembolie entstehen.

Schwangeren rate ich vorsichtshalber das Instrument so wenig wie irgendein anderes intravaginal zu gebrauchendes in die Hand zu geben. Der Gynaiki-Scheidenpulverbläser wird in zwei Größen (für Nulliparae, bzw. andere Frauen) von C. Stiefenhofer, München, Carlsplatz 6 hergestellt und vertrieben.

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

2) Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 20. März 1923.

Vorsitzender: Herr Matthaei; Schriftführer: Herr M. Frank.

Herr G. Haselhorst stellt eine 41jährige Frau vor, bei der er eine normale Geburt mit dem gänzlichen Fehlen von Wehenschmerzen und ohne Beteiligung der Bauchpresse beobachtet hat. Dieses Symptom ließ an Tabes denken, doch war die Diagnose erst nach eingehendster Untersuchung in dieser Richtung zu stellen.

Befund: Rechte Pupille etwas entrundet, weiter als die linke; isolierte, rechtseitige, reflektorische Pupillenstarre. Augenhintergrund beiderseits ohne Besonderheiten.

Im übrigen war das Nervensystem völlig intakt.

Wassermann im Blut ++.

Wassermann im Liquor 1,0—0,2 +++.

Druck 200 mm; Zellen 14/3.

Nonne Phase I, Weichbrodt, Pandy } deutliche Opaleszenz.

Seit Monaten litt die Frau unter als Gürtelgefühl aufzufassenden, plötzlich auftretenden, stechenden Schmerzen rings um die Brust; seit 2 Jahren hat sie keine Libido sexualis und bei der Kohabitation keinerlei Empfindungen. Es machen sich zeitweise leichte Störungen bei der Harnentleerung bemerkbar. Bei den früheren Geburten waren Wehenschmerzen vorhanden.

Nur unter Zuhilfenahme dieser subjektiven Angaben ließ sich die Diagnose Tabes mit Sicherheit stellen.

Der Fall ist deswegen interessant, weil die Schmerzlosigkeit der Geburt hier als Frühsymptom einer ganz beginnenden Tabes deutlich in Erscheinung getreten ist.

Herr Heynemann: Encephalographie bei einem Falle von schwerster Eklampsie.

Man sieht sowohl bei der Aufnahme in Rücken- als auch in Seitenlage deutlich Luft in den Seitenventrikeln und reichlich Luft an der Oberfläche des Gehirns. Der Befund spricht gegen das Vorliegen eines höheren Grades von Hirnschwellung. Die Frage muß offen bleiben, ob leichte Hirnschwellung vorliegt oder ob auch sie fehlt. Jedenfalls würde sie nicht ausreichen, die schweren Hirnerscheinungen zu erklären.

Die Lufteinblasung in den Lumbalkanal wurde aus therapeutischen Gründen vorgenommen. Aderlaß, Narkotika und Beendigung der Geburt hatten keine Besserung erzielt, obwohl reichlich Harn, zuletzt 400 ccm, abgesondert wurde und klinisch Zeichen von Blutzerfall nicht zu erkennen waren. Die dann vorgenommene Lumbalpunktion ergab einen Lumbaldruck von 160. Das Ablassen von 30 ccm Liquor hatte keinen Erfolg. Durch den schrittweisen Ersatz des abgelassenen Liquor durch Luft kann man größere Mengen des Liquor ablassen, ohne daß die Druckverhältnisse im Schädel und Lumbalkanal einer plötzlichen Änderung mit ihren großen Gefahren unterworfen wären. Durch allmähliche Resorption der Luft ist eine erhebliche Entlastung eines gesteigerten intrazerebralen Druckes möglich. Es wurden hier weitere 90 ccm Liquor abgelassen, ohne

Digitized by Google

daß bedrohliche Erscheinungen eintraten. Eine Besserung der Eklampsie ist aber auch nicht erreicht. Auch dies kann gegen eine ausschlaggebende Bedeutung einer intrazerebralen Drucksteigerung für die Entstehung der Hirnerscheinungen angeführt werden.

6½ Stunden später ist der Exitus eingetreten. Bei der Sektion waren Folgen der Encephalographie nicht zu erkennen. Die bei der Eklampsie üblichen Veränderungen an der Leber fehlten völlig, so daß makroskopisch die Diagnose Eklampsie nicht zu stellen war. Bei der von Fahr vorgenommenen histologischen Untersuchung fand er die von ihm beschriebenen diffusen Veränderungen an den Glomeruli (Fettbestäubung und Quellung der Schlingen) und spärliche Hämoglobinzylinder. An der Leber fehlten die Pfortaderthrombosen, Blutungen und umschriebene Nekrosen, es bestand aber eine deutliche diffuse, degenerative Schädigung der Leberzellen. Diese Veränderungen können unmöglich durch Krämpfe der kleinen Gefäße, sondern nur durch toxische Schädigung hervorgerufen werden. Durch den Nachweis der typischen Nierenveränderungen ist jetzt auch beim Fehlen der charakteristischen Leberveränderungen histologisch die Diagnose Eklampsie möglich.

Herr Prochownick: Demonstrationen aus dem Kapitel der diagnostischen Irrtümer.

Fräulein von 30 Jahren, Angestellte, war 7 Wochen vorher von berufener Hand auswärts operiert worden. Die vorher geklagten Beschwerden kehrten nach 5—6 Tagen in alter Stärke wieder; blieben bestehen; allgemeiner Verfall.

Symptomenbild: Darmhindernis, wo, ist unsicher, noch kein völliger Verschluß.

Klinische Beobachtung: inzwischen Erkundigung bei dem früher Behandelnden: Appendektomie wegen Verwachsung mit Kolon; Douglasitis. Verwachsungen gelöst. Adnexe belassen. Feste Ventrifixur durch Korpuswand.

Wesentlicher Befund: Leibschmerzen und Anfälle, besonders vor und nach Stuhlgang, der angehalten ist. Bei den Anfällen Darmsteifungen wahrnehmbar, aber an verschiedenen Stellen; zeitweise leichtes Erbrechen. Langsamer Verfall, auch bei Ruhe, Wärme, Diät. Stuhl ohne Befund. Mageninhalt desgleichen. Röntgen kein sicherer Befund. Lunge, Herz, Harn ohne Besonderheiten. Blut: Hämoglobin 60, Leukocyten nicht vermehrt.

Diagnose: Darmschlinge im Becken mit allmählicher Strangulation. Doch an Tuberkulose oder Malignität zu denken.

Operation: 27. XI. Längs-, früher Querschnitt. Untere Ileumschlinge im Becken, stark gedreht, aber nicht geknickt und vor ihr keine Darmerweiterung. Rechte Anhänge sehr fest im Becken, mitsamt der Darmschlinge, Tube sehr lang, aber offen. Rechte Anhänge zwecks besserer Bauchfellbekleidung und weil angerissen, abgetragen. Schlinge gelöst. Blinddarmnaht gut. Befund genügt nicht für das Symptomenbild. Darm abgesucht. Nichts von Peritonitis und Tuberkulose (Lues vorher ausgeschaltet). Im mittleren Drittel des Ileum beginnen verdickte Drüsen aufzufallen. Im oberen Drittel plötzlich harter, apfelgroßer Tumor im Darm; oberhalb weite, unterhalb mäßig zusammengefallene Schlingen. Nach der Wirbelsäule zu feste Verwachsung mit ebenfalls apfelgroßem, hartem Drüsenpaket.

Darm vom Drüsenpaket abgelöst. Enteroanastomose unter Ausschaltung von gut 1 m Darm. Darm mit Drüsenpaket ausgelöst; Revision. Naht.

Heilung glatt, bis auf ein kleines Bauchdeckenhämatom in der 2. Woche. Bisher gut geblieben.

Mikroskopisch: Basalzellenkrebs.

Digitized by Google

Prognose infaust.

Diskussion. Herr Heynemann: Verklebungen und Verwachsungen des Darmes im kleinen Becken können, wenn es sich um Dünndarmschlingen handelt, schwere Ileuserscheinungen hervorrufen.

Herr Seeligmann fragt, ob der relativ große Darmtumor nicht schon vor der Operation durch äußere Palpation zu fühlen war.

Herr Prochownick verneint dies. Die Palpation war durch die Auftreibung des Leibes erschwert.

Herr Köhler: Fraenkel'sche Gasbazillensepsis.

Vor 14 Tagen Abort. 1 Tag vor der Aufnahme erkrankt mit Fieber, Schüttelfrost, Ikterus. Aufnahmebefund: Dunkelikterische Verfärbung mit livider Verfärbung der Nase infolge reichlicher Petechien. Anurie. Oxy- und Methämoglobin im Harnsediment nachweisbar. Blut steril. Kein Knistern des Uterus. Nach Vorschlag von Fraenkel-Brütt wurde wegen Gasbazillensepsis die Exstirpation des etwas vergrößerten, nicht blasigen Uterus gemacht. Bauchorgane waren ohne Besonderheiten. Ikterus geht am 2. Tag p. op. zurück. Anurie hält an. Peritoneale Erscheinungen. Am folgenden Tag Exitus an Peritonitis. Sektionsbefund außer Hämoglobinzylindern und Peritonitis ohne Besonderheiten. Die Uterusmuskulatur ist völlig intakt, nur in dem Abortrest massenhaft Fraenkel'sche Gasbazillen, die in die Mucosa eingedrungen sind. Die schweren Blutveränderungen sind demnach hervorgerufen durch Eindringen der Bazillen in die Blutbahn (wogegen allerdings der negative Blutbefund spräche) oder durch Toxine.

K. hält hier die Uterusexstirpation nicht für richtig, um so weniger als infolge der dadurch verursachten Peritonitis die letzte Widerstandskraft des Körpers gebrochen wurde. Er möchte bei nicht nachweisbarem Knistern des Uterus, also bei noch intakter Uterusmuskulatur die Abrasio anraten, während bei vorgeschrittenem Prozeß der allerdings wenig Erfolg versprechende Versuch einer Uterusexstirpation als Ultimum refugium gemacht werden kann. In der Abrasio sieht er keine zu große Gefahr, um so mehr, als er Erfahrungen über fünf Fälle hat, bei denen tiervirulente Fraenkel'sche Gasbazillen in Reinkultur im Uterussekret nachgewiesen wurden und eine Abrasio gemacht worden ist, ohne daß es zu besonderen Krankheitserscheinungen kam. Ihm kommt es darauf an, die Widerstandskraft des Körpers nicht zu brechen, da durch Tierversuche der Nachweis hat erbracht werden können, daß sich Schutzkräfte im Körper bilden.

Diskussion. Herr Frank glaubt, daß man in diesem Fall auch durch eine Curettage und Unterlassen der Laparatomie nichts genutzt hätte. — Es verhält sich bei der Infektion mit dem Fraenkel'schen Gasbazillus nicht anders, wie bei anderen puerperalen Infektionen. — Es kommt, was die Prognose anlangt, eben auf die Schwere der Infektion an und die Widerstandskraft des Organismus. Es handelte sich in dem fraglichen Fall um einen schwer septischen Zustand. Man kann die schweren Fälle von Gasbazilleninfektion schon ohne bakteriologische Untersuchung an einer Trias von Symptomen erkennen: 1) Ikterisch-cyanotische Hautfarbe. 2) Petechien. 3) Charakteristische rote, auf Blutzerfall zurückzuführende Urinverfärbung. Die schweren Fälle gehen meist mit und ohne Operation zugrunde. Brütt hat allerdings über einzelne operative Erfolge berichtet, so daß man, wenn es der Allgemeinzustand erlaubt, operativ vorgehen wird. Man sieht hier und da auch leicht verlaufende Infektionen, bei denen speziell bei fieberhaftem Abort, ohne daß ernstere klinische Erscheinungen bestehen, Gas-

Digitized by Google

bazillen im Cervicalabstrich sich finden. — Vielleicht kann man in den schwer verlaufenden Krankheitsfällen einen Versuch mit spezifischen Seruminjektionen machen.

Herr Köhler (Schlußwort): Über das Fraenkel'sche Serum hat K. keine Erfahrung. Wenn auch die ikterische, durch Fraenkelbazillus hervorgerufene Verfärbung ganz eigenartig ist, so glaubt er, um Täuschungen vorzubeugen, den bakteriologischen Nachweis doch nicht entbehren zu dürfen. So hätte er vor kurzem einen für Fraenkel'sche Gasbazillensepsis sprechenden schweren Fall, bei dem er die Abrasio gemacht hat, geheilt. Er kann ihn aber wegen mangelnder bakteriologischer Untersuchung nicht wissenschaftlich verwerten.

Herr Heynemann: Gewöhnlicher Bilirubinikterus gestattet bei der puerperalen Infektion nicht die Diagnose durch den Fraenkel'schen Gasbazillus, wohl aber schwere Hämoglobinurie, Hämatinämie und Hämatinikterus. Bei Gasbrand des Uterus ist, sofern es der Allgemeinzustand der Pat. erlaubt, der Uterus zu entfernen. Die Mehrzahl der puerperalen Infektionen durch diesen Keim verlaufen aber ohne Gasbrand des Uterus und andere Organe. Hier verhalten wir uns abwartend, unter Darreichung von Gasbrandserum. Mischinfektionen sind häufig, nicht selten kommt es zur Peritonitis. Der Nachweis des Keimes im Blut gelingt im allgemeinen leicht.

Herr Frank demonstriert

1) das Präparat eines Falles von Cervixmyom, welches, von der hinteren Wand der Cervix ausgehend, durch seinen tiefen und zum Teil intraligamentären Sitz bei der Operation Schwierigkeiten bot, da man nicht an die Uterina und die Vagina herankommen konnte. Es gelang erst, nachdem die stark in die Länge gezogene Cervix, bzw. das untere Uterinsegment, wie bei der suprasymphysären Sectio caesarea, in der Mittellinie gespalten und das Myom mit Hilfe eines Myombohrers zum Teil aus der Cervical- bzw. Uterushöhle nach außen luxiert hatte. Die Spaltung der Cervix- bzw. Uteruswand verlief ohne nennenswerte Blutung.

2) Das Präparat von Tumoren der Bauchhaut, die sich bei einer 66jährigen Pat. seit etwa ½ Jahr entwickelt hatten. — Es bestehen bei der stark adipösen, einen hochgradigen Hängebauch aufweisenden Frau in der Mittellinie unterhalb des Nabels zwei beetartige, blaurötliche Erhebungen von relativ weicher Konsistenz.

Probeexzision: Adenokarzinom. — Es konnte sich nur um Metastasen handeln, und es fragte sich, wo der primäre Tumor zu suchen war. Die Tumoren hatten ein anderes Aussehen, wie die auf lymphogenem Weg bei malignen Neubildungen zustande gekommenen Hautmetastasen. Anamnestisch ließ sich feststellen, daß die Pat. in den Jahren 1910—1913 wegen Ascites 31mal punktiert worden war. Da die Pat. schon damals sehr dick war — sie wiegt jetzt noch 200 Pfund — soll die Punktion so vorgenommen worden sein, daß zunächst die Haut inzidiert und dann erst der Trokar eingestoßen wurde. Die Pat. weist selbst darauf hin, daß die Neubildung an Stellen entstanden sei, wo früher die Punktion vorgenommen worden war.

Man könnte nun annehmen, daß es sich bei den früheren Punktionen nicht um freien Ascites gehandelt hatte, sondern daß etwa ein Ovarialtumor, der bei der starken Fettleibigkeit der Diagnose entging, entleert worden war. Wir wissen, daß solche Tumoren im Verlauf des Punktionskanals Impfmetastasen setzen können. Bei der Operation klärte sich der Fall anders auf. — Die Tumoren wurden, um den gleichzeitig bestehenden Hängebauch zu beseitigen, mit einem großen ovalären Stück der Bauchhaut entfernt. Es zeigte sich, daß von den Hautgeschwülsten eine Infiltration sich bis an das Peritoneum heran erstreckte,

Digitized by Google

und zwar erfolgte diese Infiltration, wie sich bei der späteren Durchschneidung des Präparates ergab, in Gestalt eines zylindrischen, etwa bleistiftdicken Kanals, der auch durch seine blaßgraue Farbe von der Umgebung sich abhob. Im Peritonealraum geringer Ascites, an vereinzelten Stellen des Peritoneums kleine Knötchen. Mikroskopische Untersuchung: Ebenfalls Adenokarzinom. Genitalorgane: Atrophische Ovarien. Kleines Myom am Fundus. — Beim Absuchen der Bauchorgane harter Tumor am Coecum. — Probeexzision: Adenokarzinom. — Der Darmtumor ließ sich nicht entfernen, da eine derbe Infiltration von ihm bis zur Beckenwand zog. Der Darmtumor hat als solcher keine klinischen Erscheinungen gemacht, da er sich auf das Coecum beschränkte und die Einmündungsstelle des Ileum frei ließ.

Man muß den Darmtumor für die Hautmetastase verantwortlich machen. — Identität des mikroskopischen Bildes. — Das Zustandekommen hat man sich so vorzustellen, daß an der Stelle der früheren Punktion narbige Veränderungen des Parietalperitoneums stattgefunden haben, so daß an dieser Stelle sich leicht eine Implantationsmetastase etablierte. Diese Implantationsmetastase entwickelte sich dann durch die Bauchhaut nach außen, und zwar folgte sie der Richtung eines Narbenkanals, der durch die früheren Punktionen gesetzt worden war. Darauf weist deutlich die zylindrische, säulenförmige Wucherung des Karzinoms durch die ganze Bauchhaut hin. — Wir wissen aus den Beobachtungen von Impfmetastasenbildungen in der Laparatomienarbe und im Schuchardschnitt, daß das Narbengewebe den wuchernden Neubildungszellen wenig Widerstand entgegensetzt. In der mir zugänglichen Literatur habe ich keinen ähnlichen Fall finden können, in dem eine Impfmetastase des Peritoneums längs eines Punktionskanals weiterwucherte, der jahrelang, bevor der Primärtumor sich bildete, angelegt worden war, und bei dem die Punktion wegen eines gutartigen Ascites ausgeführt worden war.

Herr Jentz berichtet über einen Fall von hämorrhagischer Diathese.

Am 20. I. 1923 wurde auf der geburtshilflichen Station im Krankenhaus St. Georg von einer Frau, der im August 1921 wegen Morbus mac. Werlhof die Milz exstirpiert war, und die seitdem als klinisch geheilt gelten konnte, ein ausgetragenes Kind männlichen Geschlechts geboren, bei dem 2 Tage post partum zahlreiche Petechien auftraten, und in dessen Blut anfangs gar keine, später nur spärliche (12 000) Thrombocyten gefunden wurden. Wassermann bei Mutter und Kind negativ. Wochenbett normal. — Aus der Tatsache der offensichtlichen Vererbung geht hervor, daß die Diathese trotz »klinischer Heilung« durch die Milzexstirpation jedenfalls nicht geheilt wurde.

Im Gegensatz zur Hämophilie galt die hämorrhagische Diathese des Morb. Werlhof nicht als erblich. Glanzmann (Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1916) führt dagegen mehrere Fälle mit hereditärer Belastung in der Anamnese an, und derselbe Autor (ebendort 1918) weist in dem von ihm neu herausgearbeiteten Krankheitsbild der dem Werlhof sehr nahestehenden Thrombasthenie den ausgesprochenen hereditären Charakter nach.

Die Blutuntersuchung bei Neugeborenen werlhofkranker Mütter dürfte jedenfalls nicht unterbleiben, um latente Stadien der chronisch intermittierenden Form dieses Krankheitsbildes nicht zu übersehen.

Diskussion. Herr Heynemann: Die Fälle von Purpura haemorrhagica zeigen einen großen Wechsel und große Mannigfaltigkeit des Verlaufes. Es kommt auch ohne erkennbare Ursache zum, meist allerdings nur zeitweisen, Verschwinden aller Erscheinungen. Es ist daher bei der Annahme eines ursächlichen Zusammen-

Digitized by Google

hangs zwischen therapeutischen Maßnahmen und erzielter Wirkung Vorsicht geboten.

Eine jugendliche Pat., die an Morbus Werlhofii mit ausgedehnten Blutungen der Haut und Schleimhaut (Mund, Nase) litt, kam durch schwerste Uterusblutungen in unmittelbare Lebensgefahr. Thrombopenie bestand nicht, keine Verlängerung der Gerinnungszeit, wohl aber Verlängerung der Blutungszeit. Alle üblichen therapeutischen Maßnahmen, Kalk, Injektion von Serum und Gelatine, Röntgenbestrahlung von Milz und Ovarien, auch Tamponade der Scheide, hatten keinerlei Erfolg. Schließlich wurde die Abrasio gemacht. Es wurden nur Spuren von Schleimhaut entfernt, mikroskopisch ergab ihre Untersuchung im pathologischen Institut nichts Besonderes. Außerdem wurden bei der Abrasio einige Blutkoagula entfernt. Seitdem stand die Blutung. Ich habe die Pat. 2 Jahre später gesehen. Sie war blühend und kräftig, Menstruation regelmäßig und nicht besonders stark. Sonst sind leichtere Rezidive der Haut- und Schleimhautblutungen immer wieder vorgekommen.

Herr Matthaei weist auf einen früher auf seiner Abteilung beobachteten und veröffentlichten Fall von Thrombopenie hin, der durch Milzexstirpation behandelt wurde. Nach der Operation Ansteigen der Blutplättchenzahl und Sistieren der krankhaften Blutungen. Die Kranke ist bisher in Beobachtung geblieben, fühlt sich wohl und sieht auch blühend aus. Die Zahl der Thrombocyten hat jedoch in der letzten Zeit wieder abgenommen. Curettage war in diesem Fall ohne Erfolg.

Myom.

1) A. **Rosner (Krakau). Die Lokalisation der Gebärmuttermyome und die Konstitution der weiblichen Genitalorgane.** (Gynéc. et obstétr. rev. mens. Bd. V. Nr. 6. S. 307. 1922.)

Einen neuen und interessanten Gesichtspunkt bringt R. in die Frage der Beziehung von Myom zu Schwangerschaft und Fertilität. Er gliedert das Myommaterial zweier Jahrgänge in die Fälle mit submukösem und subserös-interstitiellem Sitz der Myome und fand hierbei, daß 107 Pat. mit submukösem Myom 469 Kinder, d. h. jede durchschnittlich 4,4 Kinder, dagegen 283 Pat. mit interstitiellem oder subserösem Myom nur 531, d. h. jede 2,3 Kinder hatten, ein Befund, der völlig im Gegensatz steht zu der Anschauung, daß das submuköse Myom durch seine konsekutive Schleimhautwucherung zur Sterilität führe.

Eine genaue Statistik der Fälle des letzten Jahres ergab, daß von 55 Frauen mit submukösem Myom nur 6, d. h. 10,9%, steril waren, während von 52 Frauen mit subserösen Myomen 38 = 73% steril waren. Der Unterschied spricht sich auch in der Zahl der Kinder aus. Die erste Gruppe hatte 212 Kinder, jede einzelne Pat. sonach 3,9 im Durchschnitt, die zweite Gruppe nur 11, d. h. 0,8 im Durchschnitt. Daß ferner in der ersten Gruppe 49 Frauen Mutter wurden und 212 Kinder gebaren, somit jede durchschnittlich 4,3 Kinder gebar, in der zweiten Gruppe nur 14 Mütter wurden und 41 Kindern das Leben schenkten, somit durchschnittlich 2,9, sonach fast nur die Hälfte. Die Annahme, daß peritoneale Adhäsionsbildung bei subserösen Myomen zur Sterilität führe, hält nicht stand.

R. kommt vielmehr auf Grund einer Einreihung seiner Pat. in drei Gruppen mit konstitutioneller Über-, Normal- und Unterentwicklung zu folgenden Schlüssen:

Digitized by Google

Alle Frauen mit submukösen Myomen gehörten der Gruppe I und II an, zeigten die Zeichen normaler oder sogar hypertrophischer Konstitution. Keine einzige war konstitutionell infantil, hypoplastisch oder maskulin.

Von den Frauen mit subserösen Myomen gehörten dagegen 60% der III. Gruppe an, zeigten konstitutionelle Defekte.

Andererseits zeigten sich bei allen hypoplastischen Myomträgerinnen 64% subseröse, 36% interstitielle Myome und kein einziges submuköses Myom.

Die Ursache der, wie R. sonach nachwies, bedeutend erhöhten Sterilität und verminderten Kinderzahl der Pat. mit subserösem Myom liegt daher im Defekt ihrer Konstitution. Pat. mit submukösen Myomen zeigten niemals Konstitutionsminderwertigkeiten. B. Bienenfeld (Wien).

2) **J. Whitridge Williams. Gefrierschnitte durch einen Leichnam; anatomische Beziehungen eines großen Uterusmyoms.** (Johns Hopkins hosp. bull. vol. XXXIII. Nr. 380.)

Zweck der vorliegenden Mitteilung ist die Demonstration der topographischen Beziehungen eines großen Myoms. Gleichzeitig wird hingewiesen auf den Unterschied in der Ausdehnung der Beckenhöhle, je nachdem sie ein Myom oder der Kopf eines Föts bewirkt. Uterus, Blase und Rektum haben durch das Myom eine extreme Kompression erfahren. Bemerkenswert ist ferner die Größenzunahme der Ovarialgefäße und des Lig. latum. Auch die A. uterina weicht durch ihren gewundenen Verlauf von der Norm ab. Obgleich im allgemeinen die Vaskularisierung der Myome spärlich ist, schien in diesem Falle die Größe des Tumors eine Vermehrung der Blutversorgung herbeigeführt zu haben, die Hypertrophie der Beckenvenen hatte einen so hohen Grad angenommen wie sonst nur am Ende der Schwangerschaft. Da die Entwicklung des Tumors im hinteren Douglas erfolgte, erfuhr derselbe eine enorme Ausdehnung, wogegen die Cervix fest gegen die Symphyse gedrückt wurde. Eine Reihe von Sagittal- und Schrägschnitten illustriert den mitgeteilten Befund ausgezeichnet. Held (Berlin).

3) **Otto H. Schwarz und F. Powall Mc Nalley (St. Louis). Diffuses Adenomyom der Gebärmutter. Bedingungen zu seiner Entwicklung.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Histologische Studie auf Grund von 49 Fällen mit Photo- und Mikrophotogrammen. Meist liegen noch mehr oder weniger zahlreiche andere Veränderungen vor, welche die Entwicklung des Adenomyoms begünstigen. Bei normaler Uteruswandung kommt es seltener vor. Die hyperplastischen Prozesse gehen vom Endometrium aus, kommt es zur hypertrophischen Auflockerung der Uteruswand, so dringen die Drüsenelemente ein. Engelmann (Kreuznach).

4) **Mette Walter. Ein Tumor des Ligamentum uteri rotundum von adenomyomatösem Bau.** Inaug.-Diss., Breslau, 1922.

Nach Hinweis auf die bezügliche Anatomie und Entwicklungsgeschichte und Besprechung der Literatur wird ein Fall aus der Fraenkel'schen Klinik beschrieben, bei dem eine pflaumengroße, derbe Geschwulst mit dem Lig. rot. exstirpiert wurde. Der Tumor erwies sich als Adenomyom und hatte große Ähnlichkeit mit der kompakten und spongiösen Struktur des Uterus. Die Drüsen zeigten wie die des Uterus das Bild des Prämenstruums. Da entzündliche Erscheinungen nicht nachzuweisen waren, sieht Verf. im Gegensatz zu R. Meyer in dem Tumor ein echtes

Digitized by Google

Neoplasma. Als dritte Hypothese wird im Anschluß an v. Recklinghausen die Möglichkeit erwogen, daß der Tumor einen zweiten rudimentären Uteruskörper vorstellt. Besprechung der Erscheinungsformen, Diagnose und Prognose. Auf das Verhältnis der Menstruation zu dem jeweiligen Zustand der Drüsen soll stets geachtet werden, um den Einfluß des Corp. lut. feststellen zu können.

Hermstein (Breslau).

5) **Josef Otto Wilpert. Zwei Fälle von Myom der Vagina.** Inaug.-Diss., Breslau, 1921.

Durch ausführliche Beschreibung von 2 selbst beobachteten Tumoren und 9 aus der Literatur erweitert Verf. die Zahl der bisher bekannten Vaginalmyome auf 214. Im ersten Fall handelt es sich um ein haselnußgroßes Myofibrom der hinteren Scheidenwand. Der sehr feste Zusammenhang mit der Vaginalwand läßt die Muscularis als Matrix des Tumors erkennen, der glatte Muskeln und wenig stark entwickelte Bindegewebsfasern zeigt. Der Ursprung des zweiten Tumors, der mannsfaustgroß vor der Vulva saß, ließ sich nicht genau feststellen; neben der Muscularis der Vagina kommt auch die Harnröhre in Betracht. Epitheleinschlüsse fehlten in beiden Tumoren. Nach kurzem Hinweis auf die klinischen Erscheinungen werden die verschiedenen Ausgangsmöglichkeiten der Tumoren einem genauen Studium unterzogen. Bei der Frage der Genese vertritt Verf. im wesentlichen die Ribbert'sche Theorie. Zur Frage Myom und Sterilität nimmt Verf. eine für beide gemeinsame, allerdings noch unklare Ursache an.

Hermstein (Breslau).

6) **Max Ballin und R. Moehlig (Detroit). Das gleichzeitige Vorkommen von Geschwülsten in der Schilddrüse, Gebärmutter und Brust.** (Journ. of amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 15. 1922.)

Bei 100 Frauen fand Verf. bei 18 Myome und bei 4 auch Brustgeschwülste, bei 100 myomkranken Frauen konnte er bei 27% auch Geschwülste in der Schilddrüse feststellen. Gewisse Kröpfe sind durch Myomoperation zu heilen (Ullmann). Schilddrüsenextrakt und Jod hindern sowohl die Entwicklung von Myom als auch des Kropfes. Das häufigere Auftreten von Kropf und Myom findet erst nach dem 25. Lebensjahr statt und zeigt einen Anstieg bis zum 35. Jahre. Da embryologische und anatomische Beziehungen zwischen Schilddrüse, Brust und Gebärmutter nicht vorhanden sind, muß man physiologische Beziehungen untereinander und zu den Geschlechtsorganen annehmen. Pasch (Leipzig).

7) **G. de Rouville und C. Tzélépoglou (Montpellier). Gestieltes Fibromyom des Peritoneums der Fossa iliaca.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1922. April u. Revue franç. de gynéc. et d'obstétr. 1922. Mai.)

Gelegentlich der Operation einer Pyosalpinx fand sich ein hühnereigroßes, gestieltes Fibromyom, ausgehend vom Peritoneum. Ausgangspunkt wahrscheinlich das subseröse Gewebe, in dem Muskelgewebe vorhanden. Unikum.

Michaelis (Kreuznach).

8) **John Osborn Polak, Edith A. Mittel und Anna B. Mc Grath (Brooklyn). Wie sind die Beziehungen zwischen Hypertension und fibroider Erkrankung der Gebärmutter? Eine klinische Studie.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. September.)

Eine Durchprüfung eines Materials von 416 Fällen ergibt, daß bei jungen Frauen mit Fibromen keine Wirkung auf den Blutdruck festgestellt werden kann.

Digitized by Google

Pat. mit Myomen und hohem Blutdruck stehen meist im Alter über 40 Jahre oder sind nahe am Klimakterium oder leiden an einer kardiovaskulären Erkrankung. Blutungen scheinen heilsam zu sein, haben aber keinen direkten Einfluß auf den Blutdruck; nur wenn die Blutung durch Operation oder Radium plötzlich gestoppt wird, hebt sich vorübergehend der Blutdruck. Entfernung der Gebärmutter und der Eierstöcke bei Frauen von 40 Jahren und darüber hebt den Blutdruck auf wechselnde Zeit, er geht aber dann wieder auf die alte Höhe zurück, wenn keine andere Erkrankung besteht. Werden die Eierstöcke zurückgelassen, so sind die klimakterischen postoperativen Erscheinungen weniger stürmisch. Blutdruck und nervöse Erscheinungen treten mehr nach Radium wie nach Operation auf.

Engelmann (Kreuznach).

9) **Piccoli (Neapel). Über den Glykogengehalt der Myome.** (Arch. di ost. e gin. Serie II. anno XVI. Nr. 2. S. 49. 1922. Dezember.)

Vergleichende Glykogenbestimmungen in Myomen und in der Muskulatur des entsprechenden Uterus ergaben, daß der Glykogengehalt des myomatösen Gewebes deutlich erhöht ist (0,080—0,161%) gegenüber dem Glykogengehalt der Uterusmuskulatur (0,051%). Ferner waren die bindegewebsarmen Myome glykogenreicher als die bindegewebsreichen. Nürnberger (Hamburg).

10) **M. Henkel (Jena). Die modernen Gesichtspunkte der Myombehandlung.** (Therapie der Gegenwart 1922. Hft. 12.)

Eine die Ätiologie der Uterusmyome berücksichtigende Therapie gibt es nicht. Eine genaue Analyse der Beschwerden ist Voraussetzung für die Behandlung. Da es sich bei den Myomen um gutartige Geschwülste handelt, muß eine Heilung ohne Konstitutionsschädigung angestrebt werden. Röntgenbestrahlung vorwiegend bei unkomplizierten Myomen älterer Frauen. Radiumbestrahlung wird abgelehnt. Operation, und zwar möglichst konservativ durch Exzision (nicht durch Enukleation) oder Resektion größerer oder kleinerer Uterusabschnitte bei submukösen Myomen, Myomen Jugendlicher, Myomen mit Kompressionserscheinungen, Myomen mit Nekrose und Degenerationserscheinungen, sowie bei entzündlichen Komplikationen seitens der Adnexe, Myomen mit Ascites, Myomen, die in der Menopause Beschwerden machen, und Myomen, die auf Bestrahlung nicht reagieren. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

11) **M. Gouillioud (Lyon). Die Indikationen der Myomektomie. Schwangerschaften nach der Myomektomie.** (Presse méd. 1922. Nr. 16.)

Verf. tritt sehr energisch für häufigere Anwendung der konservativen Myomoperation ein und stützt sich auf eine Zusammenstellung von 99 Fällen, in denen Frauen nach der Myomektomie konzipiert haben; darunter 3 Fälle mit Uterusruptur (1 tödlich). Bei verheirateten Frauen im Alter von 25—40 Jahren berechnet er nach seinem Material die Konzeptionsziffer nach der Myomektomie auf ungefähr 20%. Je mehr nach dem freien Peritoneum das Myom entwickelt ist, um so günstiger ist es für die Myomektomie. Verf. widerrät im allgemeinen die Bestrahlung, die er nur bei Frauen nahe dem Klimakterium angewendet wissen will. Michaelis (Kreuznach).

12) **Gerhard Weber. 252 Myomoperationen an der Göttinger Univ.-Frauenklinik vom 1. I. 1908 bis 1. XI. 1918.** Inaug.-Diss., 1919.

In Anlehnung an die Arbeit von Sarwey (Archiv f. Gynäkologie LXXIX) aus der Tübinger Klinik und an die Sammelstatistik Siegert's aus der Freiburger

Digitized by Google

Klinik bringt die vorliegende Arbeit eine statistische Abhandlung über 252 Myomoperationen, die von Anfang 1908 bis Oktober 1918 in der Göttinger Univ.-Frauenklinik unter der Leitung von Jung ausgeführt wurden. 44,4% aller in diesem Zeitraum beobachteten Myomkranken wurden der operativen Behandlung zugeführt. In 101 Fällen (= 40,1%) wurde vaginal operiert (davon 12,4% konservativ, d. h. Entfernung oder Enukleation submuköser Myome und 27,7% Totalexstirpation), und in 151 Fällen (= 59,9%) wurde der abdominale Weg gewählt (davon 0,8% Entfernung subseröser Myome, 4,4% Enukleationen, 9,9% supravaginale Amputation, 44,8% Totalexstirpation). Für die Wahl der vaginalen oder abdominellen Methode war nur die Zugänglichkeit der Geschwulst ausschlaggebend.

Komplikationslos heilten 128 Fälle (= 75,6%). Leichte Temperatursteigerungen, für die ein Grund nicht gefunden werden konnte, bei 19 Pat. In 10 Fällen entstanden Abszesse der Operationswunden, 2mal nach vaginalem, 7mal nach abdominellem Eingriff. Unter den 252 Fällen befanden sich 3 Graviditäten; in einem derselben wurde mit gutem Erfolg die Enukleation vorgenommen, die beiden anderen wurden mit Totalexstirpation behandelt. Die Mortalität betrug vaginal 3,9%, abdominal 13,5%, Gesamtmortalität 9,9%. Während die Gesamtmortalität höher ist als in den oben erwähnten Statistiken (Siegert 2,5%, Sarwey 5,1%), decken sich die übrigen Prozentzahlen mit denen der genannten Autoren.

Michael (Göttingen).

13) Van Etten (Neuyork). Eine Übersicht über 75 Hysterektomien wegen Fibromyomen des Uterus. (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1922. August.)

Verf. fordert eine sorgfältige Untersuchung der Pat. vor der Operation, verbunden mit einer Vorbereitung, aber ohne Digitalis und eine Beobachtung der Fälle bis zu ½ oder 1 Jahr nach der Operation. Er erzielte sehr gute Heilerfolge, nur eine Pat. starb. Hinsichtlich der Anämie hält Verf. einen Hämoglobingehalt unter 45% für ungünstig für eine Operation, während ein solcher unter 35% diese überhaupt unmöglich macht. Nach der Operation nimmt der Blutdruck um 5—10 mm ab und die Blutzirkulation bessert sich bedeutend. Es folgt Bericht über die Operationstechnik, aus dem besonders die Jodierung der Uterushöhle, sorgfältige Blutstillung und Peritonealisierung hervorgehoben sei.

Pasch (Leipzig).

14) Micholitsch. Die operative Myombehandlung. Erwiderung auf die Bemerkungen des Literaturausschusses der Wiener Röntgenvereinigung. (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30 u. 31.)

Kurze Zahlenberichtigung. Sein eigenes Bestreben, im Sinne der Wiener Schule zur Erhaltung der Ovarialfunktion möglichst konservativ vorzugehen, beweist M. dadurch, daß er bei 295 Myomoperationen 268mal gesunde Ovarien und 60mal einen funktionsfähigen Uterus belassen habe. Er bezweifelt die behauptete Sicherheit der »Exovulation« und verweist hinsichtlich seiner 27 Totalkastrationen auf seine Publikation zurück. Kurze Anführung zweier selbst beobachteter sogenannter Bestrahlungsversager, beides letal endende Karzinomfälle. Die Myombestrahlungen auf Grund falscher Diagnosen, die Sonderfälle sarkomatöser Degeneration der Myome, die nur mit Dosen günstig bestrahlt werden können, bei denen das Ovar gänzlich zugrunde geht, bestimmen M., am sicheren chirurgischen Standpunkt festzuhalten. Hirschberg (Leipzig).

Digitized by Google

15) **W. Neill (Baltimore). Eine Methode zur Entfernung von großen Uterinpolypen.** (Therapeutic gaz. 1922. Oktober.)

Falls bei großen, die Scheide völlig ausfüllenden Uterinpolypen der Stiel des Tumors nicht sichtbar zu machen ist, empfiehlt es sich, den Tumor zunächst zu halbieren und alsdann jede Hälfte einzeln abzutragen.

Dreyer (Leipzig).

16) **Messa. Myomektomie im 5. Schwangerschaftsmonat.** (Riv. di chir. 1922. Nr. 4. Ref. Morgagni anno 65. part. II. [Rivista]. Nr. 34. S. 540. 1922. Dezember 5.)

Bei einer 23jährigen Ipara, die im 5. Schwangerschaftsmonat wegen heftiger Leibschmerzen in die Klinik kam, fand sich rechts und hinter dem Uterus im Bereich der Adnexe ein hart-elastischer, sehr wenig beweglicher Tumor. Die Diagnose wurde auf einen stielgedrehten Ovarialtumor gestellt, und die Pat. zunächst beobachtet. Wegen der fortwährenden Schmerzanfälle und wegen der hartnäckigen Verstopfung, die einen Ileus befürchten ließ, wurde schließlich doch die Operation beschlossen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich ein kindskopfgroßer Myomknoten, der breitbasig der rechten Uteruskante aufsaß und unter ihm ein weiteres gänseeigroßes Myom. Außerdem zeigte sich auch die Uterussubstanz von mehreren, etwa haselnußgroßen Tumoren durchsetzt. Die beiden größeren Knoten — die zusammen 980 g wogen — wurden enukleiert, die Schwangerschaft verlief ungestört, und am rechtzeitigen Ende wurde ein 3050 g schwerer Knabe spontan geboren. Nürnberger (Hamburg).

17) **Fuhrmann (Köln). Über Myome und ihre Behandlung durch den Praktiker.** (Therapie der Gegenwart 1922. Hft. 10.)

Übersichtsreferat für den praktischen Arzt, ohne neue Gesichtspunkte.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

Geburtshilfliche Operationen.

1) **H. Strube (Berlin-Moabit). Der praktische Arzt und seine Zange.** (Med. Klinik 1922. Nr. 52. S. 1645.)

Verf. lehnt für den praktischen Arzt die Kjelland'sche Zange ab, da sie in erster Linie ein Rotationsinstrument für den im Beckeneingang stehenden Kopf oder bei querverlaufender Pfeilnaht ist. Der Praktiker braucht aber kein Instrument, das bei Querstand der Pfeilnaht angelegt wird. Für die Fälle, in denen auch der praktische Arzt eine hohe Zange machen muß, empfiehlt Verf. den »Kephalokataspastor« von Liepmann. Dieser einfache Zugapparat läßt sich an jeder Naegele'schen Zange anbringen und hat sich Verf. durchaus bewährt.

Nürnberger (Hamburg).

2) **Ludwig Plaesterer. Indikation und Prognose der hohen Zange (1. I. 1914 bis 31. XII. 1920).** Inaug.-Diss., Breslau, 1921.

Nach Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und Besprechung der verschiedenen Zangenmodelle geht Verf. ausführlich auf die Kjelland'sche Zange ein. Die Vorteile derselben werden gegenüber den Nachteilen früherer Modelle hervorgehoben. Das Material, das zur Verfügung steht, sind 27 Fälle von hoher Zange, entsprechend einem Prozentsatz von 12,2%. Die Entbindung mußte in 22,2% der Fälle der Mutter wegen, in 77,8% der Kinder wegen beendet werden.

Digitized by Google

Die Mortalität bei den Kindern betrug 9,7%, von den Müttern starb keine. Verletzungen leichteren und schwereren Grades ereigneten sich in 33,3%. Bei 10 Fällen wurde die Kjelland'sche Zange angewandt: 7mal hatte sie den gewünschten Erfolg, 3mal mußte die Geburt mit der Naegelezange beendet werden. Zum Schluß wird die an der Univ.-Frauenklinik in Breslau übliche Methode der Anlegung der Kjelland'schen Zange erwähnt; die Löffel werden seitlich eingeführt und durch Wandernlassen an die richtige Stelle gebracht. Heinz Küstner (Breslau).

3) **Rudolf Stigibauer (Wiener Neustadt). Die Kjellandzange in der geburtshilflichen Praxis.** (Wiener klin. Wochenschrift 35. Jahrg. Nr. 42. 1922. Oktober 19.)

In zwei Fällen von Stirnlage führte die im geraden Beckendurchmesser angelegte Kjellandzange leicht zum Ziel und ist wärmstens zu empfehlen.

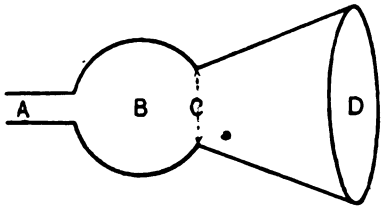
B. Bienenfeld (Wien).

4) **Paul Balard (Bordeaux). Die Aussichten für spätere Geburten bei Frauen, die bei der Entbindung tiefe Colluminzisionen erlitten haben.** (Revue franç. de gyn. et d'obstétr. 1922. Oktober.)

Die tiefen Colluminzisionen bei der Geburt scheinen, selbst wenn sie lege artis ausgeführt und versorgt werden, die weitere Fruchtbarkeit zu beeinträchtigen. Sie geben zu wiederholten Aborten und Frühgeburten Veranlassung, die häufig in fehlerhafter Eiansiedlung infolge von Schleimhautentzündung der Cervix ihren Grund haben. Peinlich genaue Versorgung durch Naht ist unbedingt erforderlich. Wichtig ist ferner, daß die Inzisionen nicht auf das Scheidengewölbe oder den Isthmus uteri übergreifen. Sie sollen deshalb nur von dem geschulten Geburtshelfer ausgeführt werden. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

5) **Geo H. Lee (Galveston, Texas). Ein neuer hydrostatischer Ballon zur Einleitung der Geburt.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juni.)

Der Ballon hat die Gestalt der beistehenden schematischen Zeichnung und vereinigt die Vorzüge des Kolpeurynter nach Barnes und jenes nach Cham-



petier de Ribes und Voorhees. *B* liegt in der Scheide, *C* in der Cervix, *D* im unteren Uterinsegment, die 1 cm breite Tube *A* sieht zur Vulva heraus.

Engelmann (Kreuznach).

6) **Scotti (Pavia). Über die Indikationen und die Technik der partiellen Symphysektomie (Operation nach Costa).** (Folia gynaecol. XII.)

Verf. hat an Leichen die von Costa angegebene und für allgemein verengte und einfach platte Becken bis zu einer C. v. von 7,5 cm empfohlene Resektion der oberen hinteren Hälfte der Symphyse — eine Operation, die von Seitz und Zangemeister schon früher beim Symphysensporn empfohlen worden ist — ausgeführt und dabei festgestellt, daß außer der durch die Wegnahme des Knochenspans erzielten Verlängerung der C. v. um etwa 1,5 cm, die durch Walcher'sche Hängelage

Digitized by Google

oder Kreuzen der Knie (nach Costa) noch vergrößert werden kann, beim platten Becken der Geburtsmechanismus durch eine Erleichterung der Vorderscheitelbeineinstellung unterstützt wird. Belastungsversuche bis zu 110 kg auf jeder Seite zeigten, daß die Festigkeit des Beckengürtels annähernd intakt bleibt, so lange nur das Ligamentum anterius der Symphyse (d. h. der Rectusvorsprung) unversehrt bleibt. Technisch empfiehlt er das Knochenstück durch zwei Einkerbungen mit einem Knochenmesser etwas median vom Tuberculum pubicum herauszulösen und die Knochenwunde mit dem Hohlmeißel zu glätten. Das Periost wird mit entfernt. Die klinische Erfahrung hat gezeigt, daß die Callusbildung sehr gering ist, so daß mit einem Dauererfolg zu rechnen ist. Bei Primiparen empfiehlt er die Operation erst während der Geburt, nachdem ihr spontaner Ablauf zweifelhaft geworden ist, bei Mehrgebärenden, bei denen die früheren Geburten Schwierigkeiten bereitet haben, schon in der Gravidität gewissermaßen prophylaktisch auszuführen. Nebenverletzungen sind nicht zu befürchten.

Frommolt (Leipzig).

7) **Durlacher (Ettlingen). Embryotomie von lebendem Kind bei verschleppter Querlage.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Der Hebamme war ein Irrtum unterlaufen, indem sie die Schulter für den Steiß ansah. Als der Geburtshelfer kam, war bei intensiven schmerzhaften Wehen die Cervix sehr stark gedehnt und die Gefahr der Uterusruptur so nahe, daß nichts übrig blieb, als das Kind ohne Rücksicht darauf, daß es noch lebte, zu zerkleinern. Der vorgefallene Arm füllte die Scheide derart aus, daß er zuerst exartikuliert werden mußte, damit man überhaupt an den Körper der Frucht herankam. Die Frau genas. Frickhinger (München).

8) **F. Leynen (Brüssel). Betrachtungen über die Dammnaht nach der Geburt.** (Revue franç. de gynécol. et d'obstétr. 1922. Hft. 8.)

Außer exakter Wiederherstellung des Beckenbodens durch Muskelnähte wird die »Dammgymnastik« während 3 Monaten post partum empfohlen, bestehend in häufiger (20mal pro Tag) Kontraktion des Sphincter ani, wobei sich die übrigen Muskeln des Beckenbodens ebenfalls kontrahieren.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

9) **F. C. Hendrikson (Cincinnati, Ohio). Ein Hilfsmittel zu aseptischen intrauterinen Manipulationen.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juni.)

Der kleine Apparat besteht aus einem manschettenförmig gestalteten Stoffstück mit zwei Schlaufen, zum Austapezieren gewissermaßen der Scheide, ferner aus einer Art Stopfer, aus zwei Teilen, der den Scheidenschutz an Ort und Stelle bringen soll. Der Schützer wird nun mit dem Instrument so gefaßt, daß er bei der Entfaltung in der Scheide von innen heraus entwickelt wird, also die Teile, die nach innen zu liegen kommen, vorher nicht mit Scheide und Vulva in Berührung kommen. Dem in der Gebärmutter z. B. bei Placentaentwicklung liegenden Arm liegt der Schutz dann um das Handgelenk. Engelmann (Kreuznach).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 22. Sonnabend, den 2. Juni 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. S. Spitzer (Wien), Fünfjährige Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. (S. 865.)
II. H. Hirschberg (Leipzig), Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange. (S. 875.)
III. F. Gramme (Fohrde), Proteinkörper und kolloidales Silber. (S. 880.)
IV. A. Pauns (Budapest), Über die Bildung einer künstlichen Vagina bei angeborenem vollkommenem Defekt derselben. (S. 883.)
V. H. Kogerer (Wien), Bemerkungen zur Arbeit »Zum Kapitel Hypnosegeburten von F. Schultze-Rhonhof in Nr. 12 dieses Zentralblattes. (S. 889.)

Gravidität: 1) Abels, Über die Wichtigkeit der Vitamine für die Entwicklung des menschlichen fötalen und mütterlichen Organismus. — 2) Decio, Über den Jodgehalt der Schilddrüse in der Schwangerschaft. — 3) de Cela, Blutdruck und Schwangerschaft. — 4) Koch u. Jakobovits, Untersuchungen über die Blutmenge in der Gravidität. — 5) Hellmuth, Blutstickstoffuntersuchungen am Ende der Gravidität, unter der Geburt und im Wochenbett. — 6) Dallera, Über das Verhalten der karminophilen Elemente im ruhenden, graviden und puerperalen Kaninchenuterus. — 7) Crainicianu u. Popper, Leberinsuffizienz im Verlauf der Schwangerschaft. — 8) Williams, Die Phenoltetrachlorphthaleinprüfung der Leberfunktion in der Schwangerschaft. — 9) Volpe, Die spontane und artifizielle Glykosurie (Ausscheidung von Glykuronsäure Ref.) in der Gravidität als Kriterium der Leberfunktion. — 10) Marabotto, Die Verdauungshämoklasie bei den Schwangeren. — 11) Dietrich, Diagnostischer Wert und Ätiologie der experimentellen Schwangerschaftsglykosurie. — 12) Frank, Über die Ätiologie der experimentellen Schwangerschaftsglykosurie. — 13) Pusinich, Die Phloridzinglykosurie und die Schwangerschaftsdiagnose. — 14) Köster, Über Phlorizidin als Schwangerschaftsdiagnostikum. — 15) Küstner, Über künstlich erzeugte Glykosurien und ihre Bewertung für die Frühdiagnose der Gravidität der Praxis. — 16) Gottschalk u. Strecker, Zur Pathogenese und praktischen Verwertbarkeit der Schwangerschaftsglykosurie nach Kohlehydratbelastung. — 17) Lewin, Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft mittels Maturin. — 18) Elken, Neues Schwangerschaftszeichen. — 19) Davis, Das Gewicht als allgemeines Schwangerschaftszeichen. — 20) Sullivan, Blutungen in den ersten Monaten der Schwangerschaft. — 21) Fornero, Radiologische Studie über die Lagen abdominal-pelvischer Überstreckung während der Schwangerschaft und am Anfang der Geburtsarbeit. — 22) Bucura, Über Schwangerenfürsorge. (S. 890—896.)

I.

Aus dem Wöchnerinnenheim »Lucina« Wien.
Vorstand: Dr. W. Rosenfeld.

Fünfjährige Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange.

Von

Dr. S. Spitzer,
Assistenzarzt.

Die nachstehenden Zeilen sollen und können nichts wesentlich Neues über die Kjelland'sche Zange bringen, sie sind nur eine erweiterte und erläuternde Form des vom Chef des Wöchnerinnenheims »Lucina« in Wien, Primarius Rosenfeld, am

Digitized by Google

vorjährigen Gynäkologenkongreß in Innsbruck gehaltenen Vortrages, und sollen als Resultat einer über fünfjährigen Anwendung der Kjelland'schen Zange dazu dienen, die letzten Reste der Vorurteile zu besiegen helfen, welche von manchen Geburtshelfern noch immer gegen die Kjelland'sche Zange gehegt werden. Es ist ja begreiflich, daß ein Geburtshelfer, der durch jahrzehntelangen Gebrauch eines Instrumentes mit demselben innig vertraut, dasselbe nicht gern mit einem neuen ungewohnten vertauscht, und sich scheut, die Kjelland'sche Zange anzulegen, zumal wenn er glaubt, in dem betreffenden Falle auch mit der bewährten und oft erprobten Naegele'schen oder mit der Achsenzugzange erfolgreich vorgehen zu können. Und doch war gerade die vermeintliche absolute Bewährtheit und Vollkommenheit der Schulzange wohl die Hauptursache für den Stillstand, den die Zangentechnik seit vielen Jahrzehnten zeigte. Traten im Verlauf einer Zangenentbindung die Unzulänglichkeiten der Schulzange auch zutage, so wurde dies einfach der Schwierigkeit der Geburt zugeschrieben. In vielen Fällen war dies aber gewiß nicht der Fall, sondern die Schulzange war eben in diesem Falle unzulänglich, und selbst große Erfahrung und Geschicklichkeit des Geburtshelfers konnten diese Unvollkommenheit der Zange nicht kompensieren. Das Verdienst, für Fälle, in denen Schul- oder Achsenzugzange sich als unzulänglich erwiesen, ein geeignetes Instrument geschaffen zu haben, gebührt Kjelland. Wir haben von ihm gelernt, daß die Schulzange zwar ein ideales Instrument ist, so lange sie im biparietalen Durchmesser des kindlichen Schädels, d. h. am rotierten oder nahezu rotierten Schädel angelegt werden kann, daß sie aber zu einem unzulänglichen, ja gefährlichen Instrument wird, wenn der Schädel quer steht. Im besonderen Maße gilt dies vom hochstehenden Schädel und von der Achsenzugzange. Dem Grundsatze gemäß, daß eine Zange, um gut zu wirken und keine Verletzungen bei Mutter und Kind zu setzen, im biparietalen Durchmesser des kindlichen Schädels angelegt werden müsse, gab er die neue Zange und den neuartigen Anlegungsmodus der Zange an, der es ermöglicht, die Zange auch bei quer und hochstehendem Kopfe im biparietalen Durchmesser desselben anzulegen. Heute, wo immerhin schon ein Teil der Geburtshelfer beginnt, die Kjelland'sche Zangentechnik sich zu eigen zu machen, erscheint es fast unbegreiflich, daß ein Instrument, das einer so selbstverständlichen idealen Forderung, immer biparietal und bimalär angelegt zu werden, Rechnung trägt, so lange gebraucht hat, um sich durchzusetzen.

Die Kjelland'sche Zange wird in unserer Anstalt seit 1917 verwendet, und zwar in allen Fällen, in denen bis dahin die Achsenzugzange oder die Schulzange am querstehenden Schädel angelegt werden mußte.

Die Zange wurde bis April 1922 im ganzen 165mal von uns angelegt, doch sind 33 Fälle, die, in der Privatpraxis außerhalb der Anstalt ausgeführt, ohne jede Komplikation verliefen, bei dieser Zusammenstellung nicht in Betracht gezogen worden, weil über diese Fälle keine genaue Krankengeschichte geführt wurde.

Die Zahl der Geburten in der 5jährigen Anwendungsperiode betrug 11 000, die Zahl der ausgeführten Kjelland-Zangengeburten 132. Die Zange wurde anfangs nur von Primarius Rosenfeld und von mir, seit 1½ Jahren aber auch wiederholt von jungen, an unserer Anstalt hospitierenden, also in der Geburtshilfe noch nicht sehr erfahrenen Ärzten, und von fremden Gynäkologen, die auf der Zahlabteilung unserer Anstalt ihre Patienten fallweise entbinden, unter unserer Assistenz ausgeführt. Ich glaube hinlänglich den der Zange oft gemachten Vorwurf zu entkräften, daß zur Ausführung der Zangenoperation außergewöhnliche Geschicklichkeit erforderlich sei, wenn ich anführe, daß alle diese Herren die Operation ohne besondere Mühe und ohne den kleinsten Zwischenfall ausführten.

Digitized by Google

Es wurde mehrfach über Schwierigkeiten bei der Anlegung der Zange und über Abgleiten derselben geklagt. Solche Schwierigkeiten können nur dann auftreten, wenn der Schädel mit dem Becken noch nicht in Kontakt getreten ist, sowie bei Beckenenge, bei der aber die Kjellandzange kontraindiziert ist. Das Abgleiten der Zange kam bei uns überhaupt nicht vor: Wenn wir hier und da bemerkten, daß der Schädel dem Zuge nicht folgte, korrigierten wir das schlechte Liegen der Zange — dies war nämlich immer der Grund für das Nichtfolgen des Schädels — und haben so bisher immer das Abgleiten vermieden. Was die Schwierigkeiten beim Anlegen betrifft, so möchte ich hier ausdrücklich bemerken, daß in allen 132 hier referierten klinischen, wie auch in den 33 Privatfällen die Anlegung bis auf zwei Fälle immer gelang. Diese zwei Fälle ereigneten sich 1917 zu Beginn unserer Kjellandära und sind wohl nur dem damaligen Mangel an Übung und unserer begreiflichen Zaghaftigkeit zuzuschreiben. Fünf andere Fälle, bei denen wohl die Anlegung möglich, wegen Beckenenge aber die Extraktion unmöglich war, wurden mittels Kraniotomie beendet.

Ich möchte hier nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß uns sowohl in Wien wie auf dem Innsbrucker Kongreß verschiedene Modelle der Kjellandzange, von verschiedenen Firmen hergestellt, zu Gesicht gekommen sind, die sich von unserer, von Frohnhäuser in München erzeugten Zange, in wesentlichen Punkten unterscheiden. Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß die mit unrichtig gebauten Zangen erzielten Resultate nur infolge schlechter Bauart der Zange schlechter als die unsrigen sind, und daß die mit der schlechten Zange unternommenen ersten, vielleicht mißglückten Versuche von weiteren Versuchen abgehalten haben.

59 = 45% unserer Fälle sind als hohe Zangen zu bezeichnen (darunter war der Schädel 40mal noch hoch und beweglich im Beckeneingang), 61mal stand der Schädel in Beckenmitte, 12mal am Beckenboden. Der Muttermund war nur in 35% der Fälle verstrichen, in 30% war er fünfkronenstück- bis handtellergroß, in 35% handtellergroß bis nahezu verstrichen.

Was das Patientenmaterial betrifft, so ist zu bemerken, daß der Prozentsatz an engen Becken an unserer Anstalt überhaupt nicht sehr groß ist, und daß bei gröberem Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken die Geburt selbstverständlich mittels Schnittentbindung beendet wird, da ja die Kjellandzange keineswegs ein Instrument zur Forcierung der Geburt bei engem Becken ist. Allerdings können ganz leichte Grade von Beckenverengung eher mit der Kjellandzange überwunden werden, als mit der Schul- oder Achsenzugzange. Wenn nämlich bei geringeren Graden von Beckenverengung, insbesondere bei platt rachitischen Becken, der Schädel sich im Beckeneingange quer einstellt, und wir nun mit der Achsenzugzange den kindlichen Schädel im fronto-occipitalen Durchmesser (d. h. im queren Beckendurchmesser) fassen, verkleinern wir vielleicht diesen Durchmesser des Schädels um ein ganz geringes durch die Kompression; der elastische Schädelinhalt, der naturgemäß an eine Stelle geringerer Kompression ausweicht, wird aber infolgedessen den biparietalen Durchmesser, der durch den geraden Beckendurchmesser durchtreten soll, vergrößern. Da nun aber eben das platte Becken im geraden Durchmesser verengt ist, so ergibt sich aus der Anwendung der Achsenzugzange eher eine Erschwerung. Die Kjellandzange hingegen faßt den Schädel im biparietalen Durchmesser, im geraden Beckendurchmesser, und verkleinert durch Kompression den Schädel an der Stelle, wo er durch die Beckenenge durchtreten soll. Von einer Raumbeschränkung durch die Zange selbst kann bei der Grazilität der Branchen und deren innigem Anliegen an dem Schädel wohl kaum die Rede sein.

Digitized by Google

Wir hatten unter den Pat. 120 Erstgebärende, d. h. 90%, und 12 = 10% Mehrgebärende. Das Durchschnittsalter der Frauen betrug 30½ Jahre, und zwar:

bis 25 Jahre 20 oder 15%,
25—30 Jahre 38 oder 29%,
30—35 Jahre 45 oder 43% und
über 35 Jahre 29 oder 22%.

Das Gros unserer Zangenpatientinnen besteht also aus alten Erstgebärenden.

Die Geburtsdauer war demgemäß und mit Rücksicht auf das relativ hohe Durchschnittsgewicht der Kinder von 3290 g beträchtlich verlängert, und betrug trotz Anwendung von verschiedenen Wehenmitteln (Chinin, Hypophysenpräparate usw.) und trotz der durch die Zangen erfolgten Verkürzung der Geburtsdauer noch immer im Durchschnitt 44 Stunden, also etwa dreimal so lange als die durchschnittliche normale Geburtsdauer. Die Ursache dieser langen Geburtsdauer war, abgesehen von den ganz leichten Beckenveränderungen, die noch durch Konfiguration des Schädels überwunden werden konnten, in den Umständen begründet, die eben die Geburt bei alten Erstgebärenden verlängern, also rigider Muttermund, rigide äußere Weichteile, schlechte Wehen, große Kinder. Die Indikation für die Anlegung der Kjellandzange waren auch größtenteils ein Ausfluß der überlangen Geburtsdauer.

Die Zange wurde 62mal = 47% wegen Indikationen von seiten des Kindes, 70mal = 53% im Interesse der Mutter angelegt, 13mal = 10% unter den 62 waren auch außerdem Indikationen von seiten der Mutter für die Anlegung der Kjellandzange maßgebend. Die entsprechenden Durchschnittszahlen von 13 Statistiken nach Winckel's Handbuch betragen 42, 40 und 14,5%. Am häufigsten wurde die Kjellandzange wegen schlechter kindlicher Herztöne (59mal), und wegen dick-mißfärbigen Fruchtwassers (30mal) angelegt, beides wohl eine Folge der übermäßig langen Geburtsdauer unserer Fälle. Es folgen dann ausgedehnte Ödeme der mütterlichen Genitalien (11mal, darunter 2mal bereits Nekrosen der Portio bzw. Fistelbildung nachweisbar); Dehnung des unteren Uterinsegmentes gab 7mal die Indikation zu einem Eingriff ab, Nabelschnurvorfall 3mal, Fieber 4mal, Eklampsie 4mal, dekompensierter Herzfehler 1mal, überlange Geburtsdauer 5mal, absolute Wehenschwäche 7mal, enges Becken 1mal. Dieser letzte Fall, bei dem wir die Größe des Schädels unterschätzt hatten, endete, wie später erwähnt, als Kraniotomie.

Bei ganz geringfügiger Beckenverengung sind ja, wie bekannt, die Beckenmaße allein nicht maßgebend, sondern es kommt auch auf Größe und Konfigurationsfähigkeit des Schädels an. Da wir bei dem letzterwähnten Fall erstere unterschätzt, letztere überschätzt hatten, und die Herztöne des Kindes bereits äußerst verlangsamt waren, erloschen sie im Verlaufe der Zangenoperation, und der Fall endete, wie erwähnt, als Kraniotomie. Sonst wird das enge Becken von uns naturgemäß niemals als Indikation zur Zangenanlegung angesehen, da ja die Zange weder das Becken erweitern, noch den kindlichen Schädel in nennenswertem Ausmaße verkleinern kann, sondern es wird bei Beckenenge die Schnittentbindung vorgenommen.

Bisweilen gibt es nun Fälle, wo kindliche Herztöne mit absoluter Sicherheit nicht nachweisbar sind, so daß eigentlich nur mehr die Kraniotomie als entbindende Operation in Betracht käme, falls die Geburt beendet werden müßte. In dieser Hinsicht können aber, wie jeder zugeben wird, Irrtümer unterlaufen. Es kann gewiß mitunter ein Kind noch am Leben sein, obwohl man die kindlichen Herztöne nicht mit Sicherheit hört, weil sie zu leise sind, oder weil schlechte Fortleitungs-

Digitized by Google

bedingungen oder Nebengeräusche die Auskultation erschweren. Da wir ohne absolut sichere Lebenszeichen aber keine Schnittentbindung vornehmen dürfen, so gehen wir so vor, daß wir in solchen Fällen, wenn auch nur der leiseste Zweifel an dem Abgestorbensein der Frucht besteht, zunächst die Kjellandzange anlegen und eine Probeextraktion machen. Gelingt die Extraktion nicht, dann führen wir die Kraniotomie in der Weise aus, daß wir, ohne die Kjellandzange abzunehmen, den mit der Zange fixierten Schädel mit der Naegeleschere perforieren und dann in der üblichen Weise exzerebrieren.

Ein nach der Exzerebration mit der Zange ausgeübter leichter Zug genügt, um den größten Teil des Gehirnes auszupressen und den Schädel so weit zu verkleinern, daß die Entwicklung des enthirnten Schädels leicht vonstatten geht. Wenn man die Schwierigkeiten damit vergleicht, die man oft hat, wenn man einen noch beweglichen, womöglich noch recht harten Schädel perforieren soll, und die Gefahren, denen man durch Abgleiten des Perforatoriums bei ungenügender Fixation des Schädels die Mutter aussetzt, so wird man nach einem einzigen Versuch zur Überzeugung kommen, daß es das ungefährlichere und zeitsparendere Verfahren ist (an dem in der Zange liegenden festgehaltenen Schädel kann selbst ein ganz Ungeübter die Perforation in 5 Sekunden ausführen), gleich in der Zange zu perforieren, als erst die Zange abzunehmen, die Perforation an dem beweglichen Schädel vorzunehmen und dann den Kranioklasten anzulegen. Der gute Erfolg wirkt übrigens gar nicht so überraschend, wenn man sich klar macht, daß die Kjellandzange in einem solchen Falle wie ein Kephalokranioklast, z. B. der Zweifel'sche, wirkt. Angenehm hierbei ist, besonders gegenüber dem Braunschen Kranioklasten, daß die Scheide durch die Zange so weit von der Perforationsöffnung abgehalten wird, daß die Knochensplitter die Scheide nicht leicht verletzen können. Ich glaube, daß diese Art der Kraniotomie bald Freunde finden wird, wenn man überlegt, daß die zwei Hauptschwierigkeiten der Kraniotomie: das Ausweichen des Schädels bei der Perforation und das Ausreißen des Kranioklasten bei der Extraktion dabei sicher vermieden werden.

Wenn wir nun berücksichtigen, daß, wie wir wiederholt erprobt haben, selbst bei Dehnung des unteren Uterinsegmentes, allerdings nur in tiefer Narkose, unter Anwendung größter Vorsicht, die Kjellandzange angelegt werden kann, so glauben wir unsere Vorgangsweise verteidigen zu können. Diese besteht seither darin, daß wir in allen Fällen, in denen wir von einer Schnittentbindung absehen müssen, aber auch nur der geringste Zweifel an dem Abgestorbensein der Frucht besteht, zunächst mit der Kjellandzange einen Extraktionsversuch machen, und erst nach Mißlingen desselben gleich, wie geschildert, die Perforation ausführen. Wir konnten einerseits dadurch, daß wir bei Vorfall einer absolut pulslosen Nabelschnur statt des Kranioklasten die Kjellandzange anlegten, einmal doch noch ein lebendes Kind erhalten (siehe übrigens Schweizer, Münchener med. Wochenschrift 1922, Nr. 3), andererseits haben wir bisher fünfmal die Kjellandzange in der erwähnten Weise mit bestem Erfolge (Morbidität und Mortalität = 0) als Kranioklasten verwendet und glauben unser Vorgehen zur Überprüfung und Nachahmung empfehlen zu müssen, da das Anlegen der Kjellandzange sicher nicht schwieriger und gefährlicher ist als die des Kranioklasten.

Ich möchte nun, um die Ungefährlichkeit, um nicht zu sagen Harmlosigkeit der Kjellandzange zu beleuchten, einige Vergleiche anstellen.

Am meisten wird von den Geburtshelfern, die die Kjellandzange noch nicht angewendet haben, die violente Ruptur des Uterus bei der Umdrehung des vorderen Löffels gefürchtet. Wenn man überlegt, daß bei einer inneren Wendung

Digitized by Google

durch die Hand des Geburtshelfers und durch den Kindeskörper mit dem Uterus viel gewalttätiger umgegangen werden muß, weil die hierbei nötigen Exkursionen viel größer sind, als die einfache Drehung des grazilen Zangenlöffels um seine eigene Achse, wird man zugeben müssen, daß diese Furcht übertrieben ist. Vorsicht hierbei ist allerdings selbstverständlich. Tatsächlich ist unter schätzungsweise weit über 2000 ausgeführten Kjellandzangen bisher noch kein Fall von Uterusruptur bekannt geworden. Wir haben in drei Fällen trotz starker Dehnung des unteren Uterinsegmentes die Kjellandzange ohne den geringsten Schaden eingeführt, was wir allerdings nur als Experiment, nicht als Beispiel gewertet wissen möchten. Jedenfalls empfehlen wir, wie es übrigens schon von anderer Seite geschehen ist, die Zange nur in tiefster Narkose, oder doch zumindest in der Wehenpause einzuführen. Wir müssen Kjelland vollständig darin beipflichten, daß bei der in tiefer Narkose eintretenden Erschlaffung des Uterus das Umdrehen des vorderen Löffels spielend leicht gelingt. Auf einen Umstand möchte ich hierbei hinweisen, der an dem Mißlingen der Anlegung bisweilen schuld ist: Der vordere Löffel wird häufig nicht hoch genug hinaufgeschoben; nur wenn er so hoch hinaufgeschoben wird, daß der spulrunde Teil der Zange dem unteren Symphysenrand anliegt, gelingt die Drehung leicht, wie die einfache Überlegung ergibt.

Andere mütterliche Verletzungen bleiben, wie wir gleich ausführen werden, weit hinter dem sonst bei Zangenoperationen, besonders bei hohen Zangen, üblichen Maße zurück.

Obwohl der Muttermund, wie anfangs erwähnt, in den meisten Fällen durchaus nicht zangengerecht war, haben wir, wenn nur die ernstliche Nötigung zur Zange da war, uns nicht gescheut, oft bei nur fünfkronenstückgroßem Muttermund die Zange anzulegen. Dadurch, daß die Zange, in biparietalem Durchmesser angelegt, dem Schädel innig anliegend, in die Kopfschwarte ein wenig eingepreßt, mit ihm ein Ganzes bildet, und vom Schädel gar nicht absteht, wird der Muttermundsaum nicht eingerissen, sondern durch den Zangenzug genau so gedehnt wie vom bloßen Schädel oder der Fruchtblase, und Risse der Cervix sind sehr selten. Ganz kleine Risse traten wohl einige Male auf, doch waren wir nur ein einziges Mal zur Naht des Cervixrisses gezwungen; in allen anderen Fällen war der Riß so seicht, daß wir bei dem vollständigen Fehlen von Blutung von jeder Naht absehen konnten. Einmal mußten wir, da der rigide Muttermundsaum sich nicht dehnte und einzureißen drohte, zu radiären Inzisionen greifen. Wollte man mit Schul- oder Achsenzugzange bei so kleinem Muttermund extrahieren, so müßte man wohl in den allermeisten Fällen den Muttermund inzidieren, was ja gewiß nicht gleichgültig ist.

Bei allen Vergleichen darf man vor allem nicht außer acht lassen, daß man die Kjellandzange nicht einfach mit der Schulzange vergleichen kann, sondern ein großer Teil (59 = 45%) unserer Zange sind hohe Zangen, die mit der Schulzange überhaupt nicht und mit der Achsenzugzange nur unter den größten Schwierigkeiten hätten zu Ende geführt werden können.

Blutungen aus größeren Gefäßen hatten wir überhaupt nicht zu verzeichnen, atonische Blutungen des Uterus 9mal (3 leichte, 3 mittelschwere, 3 schwere mit Tamponade), also auffallend wenig, besonders wenn man bedenkt, daß Wehenschwäche sehr häufig indirekt (schlechte kindliche Herztöne, mißfärbiges Fruchtwasser infolge überlanger Geburt), aber auch 7mal direkt die Indikation für die Zangenanlegung abgab. Die Wehenschwäche direkt als Indikation zur Zangenanlegung anzusehen, wird von vielen Geburtshelfern abgelehnt. Winckel warnt

Digitized by Google

in seinem Handbuch davor, nur wegen Wehenschwäche die Zange anzulegen. Es scheint aber, daß, wenn man die Zange wegen Wehenschwäche anlegt, die dabei auftretende atonische Blutung mit der Zange nicht in Verbindung gebracht werden darf, sondern diese atonische Blutung ist eben die Folge der Wehenschwäche des Uterus, und in jedem solchen Falle würde die atonische Blutung ohne Zangenanwendung genau so aufgetreten sein.

Läsionen der Scheide kamen sehr selten vor. Dies hat seinen Grund darin, daß bei Anwendung der Schulzange im queren oder schrägen Durchmesser die Löffel dem Schädel nicht anliegen und dadurch die Scheide übermäßig gespreizt wird. Bei der Rotation der Zange kann es infolgedessen zu schweren Rissen und Ablösungen der Scheide kommen; besonders bei engen Scheiden, die infolge Hochstandes des Schädels noch nicht durch Blase oder Schädel vorgedehnt sind, kommen fast typisch seitliche, mehr oder minder tiefe Scheidenrisse vor, die mitunter bis ins Scheidengewölbe oder gar Parametrium reichen und eben deshalb eine sehr berechtigte Kontraindikation gegen die Anwendung der hohen Zange bilden. Diese fehlen bei der Kjellandzange vollständig, da infolge der glücklichen Konstruktion des Schlosses der Löffelstiel niemals Gelegenheit hat, die Scheide zu dehnen, und ebensowenig die dem Schädel innig anliegenden Löffel die Scheide übermäßig spreizen können. Wir hatten demgemäß nur in fünf Fällen ganz geringfügige Läsionen der Scheide.

Verletzungen der hinteren Scheidenwand, welche bisweilen dadurch entstehen, daß die Zangenspitze gegen das Rektum drückt, wenn man die Zangengriffe der Naegelezange zu stark hebt, kommen beim Kjelland nicht vor, weil der Kjelland nie so stark gehoben wird. Aus demselben Grunde sind auch die sonst so häufigen Klitorisrisse bei der Anwendung der Kjellandzange sehr selten. Episiotomien mußten wir in 90 Fällen anlegen, Rupturen traten 22mal auf, gewiß sehr hohe Zahlen, die aber begreiflich werden, wenn man bedenkt, daß es sich in 90% um alte Erstgebärende und in 45% um hohe Zangen handelte, bei denen der Schädel mit dem Damm noch nicht engagiert war, und daher keinerlei Vordehnung des Dammes stattgefunden hatte. Die Heilung erfolgte bis auf 2 Fälle per primam.

Eine Art von violenten Dammverletzungen, die bei Benutzung der Achsenzugzange allerdings nur dem Mindergeübten unterlaufen kann — die durch Abgleiten der Zange entstandene Dammruptur —, fehlt bei der Kjellandzange wegen des biparietalen und daher sicheren Liegens der Zange vollständig.

Die Griffe der Kjellandzange sind, verglichen mit denen der Naegelezange, wie auch Halban (in der Wiener gynäkol. Gesellschaft 1917) besonders hervorhob, zart und federnd, was anfänglich als Nachteil erscheint. Bei einiger Vertrautheit mit der Kjellandzange bemerkt man aber, daß dies ein Vorteil ist. Vermöge dieser Zartheit ist es nämlich sehr schwer, größere Gewalt anzuwenden, was ja auch nicht der Sinn der Zangenoperation ist.

Nach unseren Erfahrungen sterben fast alle Kinder, die mittels forcierter Zangenoperation unter großer Gewaltanwendung extrahiert wurden, nach wenigen Stunden oder Tagen, wie später ausgeführt wird, mitunter zwar ohne äußere Zeichen von Verletzungen, aber die Obduktionsbefunde weisen ausnahmslos intrakranielle Verletzungen, Tentoriumrisse usw. auf, so daß die gewaltsame Anwendung jeder Zange, wie seit langem bekannt, als absolut verwerflich angesehen werden muß. Ich möchte darum auch jeden Versuch, die Zangengriffe beim Kjelland handlicher zu gestalten, was technisch sehr leicht wäre, ablehnen, und behaupten,

Digitized by Google

daß diese Unhandlichkeit in gewissem Sinne geeignet ist, rohe Gewaltanwendung zu verhindern; der kindliche Schädel soll eben nur mit mäßiger Gewalt gezogen werden und darf nicht vergewaltigt werden. Eine Enge des Beckens durch Gewalt mit der Kjellandzange zu überwinden, ist, wie oben erwähnt, ganz zwecklos und unmöglich.

Ich muß hierbei eines Ereignisses gedenken, daß uns einige Male zugestoßen ist und für die Anwendung der Kjellandzange wichtig ist. Man kann sehr oft, wie jeder Geburtshelfer weiß, mit der gewöhnlichen hohen Zange einen kindlichen Schädel ohne Unfall ins Becken leiten, auch wenn man nicht ganz genau über die Fontanellen des Schädels im klaren ist. Irgendwie gelingt die Zange doch, wenn man hinlänglich Routine hat, um auf die Rotationstendenz des Schädels zu achten und sich von dem Schädel leiten läßt. Zur Anlegung des Kjelland muß man aber unbedingt die sichere Diagnose der Lage stellen, da bei falscher Anlegung meist eine Deflexion des Schädels zustande kommt, welche sowohl der Rotation wie der Extraktion Schwierigkeiten macht. Bei normaler Kraftanwendung ist es übrigens unmöglich, den Schädel verkehrt zu rotieren. Einmal wendeten wir ganz besondere Kraft bei der Rotation an und erzielten schließlich eine verkehrte Rotation des Schädels als unerwünschtes Ereignis. In den Fällen, in denen die Rotation sehr schwer ging, nahmen wir die Zange ab und legten sie für die andere als die ursprünglich diagnostizierte Lage an; nun gelang die Rotation leicht und es zeigte sich, daß die ursprüngliche Diagnose der Lage falsch gewesen war. Aus diesen Fällen haben wir die Lehre gezogen, niemals mit zu großer Kraft zu rotieren, sondern bei Unmöglichkeit der Rotation nochmals die Lage zu kontrollieren und eventuell die Zange verkehrt anzulegen und verkehrt zu rotieren.

Manche nennen die Kjellandzange die Rotationszange schlechthin. Ich halte den Ausdruck für nicht treffend und für geeignet, falsche Vorstellungen zu erwecken; wir drehen die Zange eigentlich gar nicht, sondern wir ziehen einfach, und erst wenn wir bemerken, daß an der Stelle, wo normalerweise die Rotation stattfindet, der Schädel die Neigung hat, sich zu drehen, rotieren wir.

Zweimal führten wir bei Vorderhauptslage mit der Kjellandzange eine Skanzoni'sche Drehung ohne größere Anstrengung aus und erreichten dadurch die Geburt in normaler Hinterhauptslage.

In zwei Fällen von Gesichtslage haben wir die Kjellandzange anstandslos angelegt und die Geburt komplikationslos beendet. Eine vorgekommene Stirnlage konnten wir manuell etwas flektieren, so daß wir die Kjellandzange an den Schädel in Vorderhauptslage anlegen und so die Geburt beendigen konnten.

Die Morbidität der gewöhnlichen Zange, nach 11 Statistiken (Winckel) zwischen 5 und 56% schwankend, durchschnittlich mit 28% berechnet, stellte sich bei unserer Zange auf 6%, d. h. es fieberten von den 132 bloß 8 Frauen im Wochenbett; von diesen starben 2, 5 wurden nach kürzerer, 1 (mit schwerer Sepsis) nach längerer Zeit gesund. Die Gesamtmortalität, die bei gewöhnlichen Zangen nach 31 Statistiken (Winckel) von 0,2—9,9% schwankend, durchschnittlich 3,85% bei der hohen Zange, von 0—15,5% schwankend, durchschnittlich 7,7% beträgt, betrug bei uns 1,5%, d. h. es gingen von den 132 Frauen 2 zugrunde, ohne daß jedoch ein direkter Zusammenhang zwischen Exitus und Zange bestanden hätte.

1) Pat. S. M., 30 Jahre, wegen schlechter kindlicher Herztöne und Febris sub partu (38,9°) mit der Kjellandzange entbunden, erlag am 24. Wochenbettstage einer typischen Sepsis puerperalis.

Digitized by Google

2) Pat. M. H., wegen schweren Nekrosen der Portio, Druckerscheinungen der Blase und Febris sub partu mit der Kjellandzange entbunden, erlag am 9. Tage einer Pelveoperitonitis.

Am besten werden unsere Zangenresultate von der Tatsache illustriert, daß unsere Zangenpatientinnen durchschnittlich nach 9½ Tagen geheilt die Anstalt verließen, gewiß eine Wochenbettsdauer, die von der der spontanen Geburt kaum merklich abweicht.

Die Gesamtmortalität der Kinder bei Naegelezange beträgt nach 28 Statistiken (nach Winckel), zwischen 2,1% und 26,9% schwankend, durchschnittlich 13,4%, bei hoher Zange, von 20,5—100% schwankend, durchschnittlich 45%. Unsere Zangenkinder weisen eine Gesamtmortalität von 5,3% auf, d. h. es starben, abgesehen von den 5 Kraniotomien, 7 Kinder, 2 hiervon kamen tot zur Welt und konnten nicht wiederbelebt werden (bei einem von den beiden war die Nabelschnur allerdings schon vor der Zangenanlegung pulslos). 5 Kinder starben 10, 11, 12, 18 und 30 Stunden post partum an indirekten Geburtsschäden (intrakraniellen Druckerscheinungen, Tentoriumrissen usw.); die eigentliche Zangenmortalität (1 Fall) beträgt also eigentlich nur 0,7%, hierbei ist zu berücksichtigen, daß unter unseren Zangen 45% hohe Zangen waren.

Verletzungen der Kinder sahen wir auffallend selten. Leichte Kompressionserscheinungen des Gehirnes (tonische Zuckungen, Gehirnblutungen), die ja auch bei normalen Geburten öfter vorkommen, traten 3mal auch bei unseren Zangenkindern, wohl als Folge des Zangendruckes, auf, ohne daß sie aber zu einer weiteren Schädigung führten. Die auf die erwähnten Schädigungen deutenden Störungen gingen nach einigen Tagen restlos zurück bis auf die 5 oben erwähnten Todesfälle infolge intrakranieller Schädigungen.

Dreimal waren leichte Druckmarken an Wangen und Schläfen zu beobachten, die stets nach einigen Tagen vollständig ausheilten; schwere Verletzungen irgendwelcher Art jedoch, wie Knochenbrüche, Impressionen, Zertrümmerungen der Kopfhaut, Kephalhämatome, Verletzungen des Auges, wie sie bei schwierigen Extraktionen mit Schul- oder Achsenzugzangen so häufig sind, kamen nicht ein einziges Mal vor.

Die meisten der eben angeführten schweren kindlichen Verletzungen haben allerdings vielfach ihren Grund in fehlerhafter Technik der Operation, die Verletzungen des Auges und der Augengegend können aber bei Benutzung der alten Zangenmodelle bei Anlegung im schrägen oder queren Durchmesser bisweilen auch dem geschicktesten Geburtshelfer passieren, bei der richtigen bitemporalen und bimalären Anlegung der Kjellandzange ist dies absolut ausgeschlossen. Zwei von den erwähnten drei Druckverletzungen befanden sich 1 cm hinter dem hinteren Orbitalwinkel und waren dadurch zustande gekommen, daß bei sehr stark vorspringendem Promontorium der hintere Löffel sehr schwierig anzulegen war und offenbar nicht hoch genug hinaufgeschoben wurde; infolgedessen lag die Zangenspitze nicht wie sie sollte in den Weichteilen der Wange, sondern höher und brachte die Druckmarken der Schläfe zustande.

Drei leichte, in einigen Tagen rückgängige Paresen des Facialis kamen auf dieselbe Weise zustande, dadurch, daß die Zangenspitze nicht in den Wangenweichteilen, sondern auf dem Austrittspunkt des Facialis aus dem Foramen stylomastoideum aufdrückte. Bei richtiger bimalärer Lage der Löffel dürfen Facialisparesen und Augenverletzungen nicht vorkommen. Seit wir auf diesen Verletzungsmechanismus achteten, kamen solche Verletzungen auch tatsächlich nicht vor.

Digitized by Google

Einklemmung der Nabelschnur, bei hoher Zange ein nicht zu seltenes Ereignis, kam bei uns niemals vor.

Wie immer man über die Kjellandzange denken mag: angesichts unserer minimalen Kindermortalität und Morbidität muß wohl selbst der hartnäckigste Gegner der Kjellandzange zugeben, daß mit keiner anderen operativen Entbindungsart — ausgenommen Ausgangszange — solch günstige Resultate für das Kind erzielbar sind. Mag auch in manchem Sinne, speziell bei Beurteilung der Morbidität, die Subjektivität des Urteils eine gewisse Rolle spielen, mag man immerhin jede Statistik dehnbar nennen; der Abstand zwischen unseren Resultaten und denen mit den alten Zangen ist zu groß, um Zufall oder alleiniges Ergebnis besonderer Routine zu sein; sie ist einfach Ergebnis der glücklichen Zangenkonstruktion.

Zusammenfassend möchten wir also feststellen:

1) Die Kjellandzange ermöglicht gefahrlos die Beendigung von Geburten, die mit der gewöhnlichen oder der Achsenzugzange gar nicht oder nur sehr schwer und unter großen Gefahren für Mutter und Kind erledigt werden können.

2) Trotzdem ihre Anwendungsmöglichkeit also größer ist, ist die Kjellandzange viel ungefährlicher als die hohe Zange und sicher nicht gefährlicher als die gewöhnliche Zange.

Die wiederholt erörterte Frage, ob die Kjellandzange die Naegelezange überflüssig macht, und ob es genügt, im Instrumentarium die Kjellandzange allein mitzuführen, möchten wir in dem Sinne entscheiden, daß die Kjellandzange lediglich ein Ersatz ist für die Achsenzugzange, und für die Schulzange nur dann, wenn es sich um einen Querstand handelt, daß es daher wohl übers Ziel schießen heißt, die Schulzange ganz auszuschalten. Man kann ja gewiß mit der Kjellandzange den Schädel auch ganz gut über den Beckenboden leiten, aber handlicher und geeigneter für rotierte Schädel im Beckenausgang ist zweifellos die Schulzange. Die Frage, ob die Kjellandzange überhaupt ein Instrument für den praktischen Arzt sei, möchten wir dahin beantworten, daß die Kjellandzange schon mit Rücksicht darauf, daß es sich sehr oft um hohe Zangen bei nicht ganz verstrichenem Muttermund handelt, nur solchen Ärzten in die Hand gegeben werden darf, deren praktische Kenntnisse auch für eventuell schwerere Zufälle in der Geburt hinreichen. In der Hand des Ungeübten mag die Zange vielleicht ein nicht immer ungefährliches Instrument sein, wie eben jedes Instrument in der unrichtigen Hand, in der Hand des Geübten aber ist sie nicht gefährlicher wie die alten Zangen und weist so viele Vorzüge und Fortschritte auf, daß wir aus allen neuen Erfahrungen nur die eine Folgerung ziehen können, daß es nötig ist, die Technik der Kjellandzange an den Kliniken und in den Operationskursen genau so zu lehren und zu üben wie die der Schulzange. Dann werden die Mißerfolge auch immer seltener werden, und die unverdiente Scheu vor der Kjellandzange wird verschwinden.

Digitized by Google

II.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.

Erfahrungen mit der Kjelland'schen Zange[1].

Von

Dr. Hans Hirschberg,
Assistent der Klinik.

Das durch die Erscheinung des Kjelland'schen Zangenmodells wieder neu erweckte Zangeninteresse hat sich vor allem mit zwei Fragen beschäftigt: einmal mit der Möglichkeit konstruktioneller Formverbesserung des wohl am weitesten verbreiteten Modells nach Naegele und, ziemlich eng damit verknüpft, mit Erörterungen über die Berechtigung der sogenannten hohen Zangen. Daß diese Fragen noch nicht endgültig beantwortet sind, zeigt ein Blick auf die jüngste Literatur. Allein das Zentralblatt bringt darüber in diesem Jahre vier Arbeiten, die von Bokelmann, Ekstein, Meumann und Fink, sowie einen ausführlichen Sitzungsbericht der Breslauer Gynäkologischen Gesellschaft.

Im letzten Jahr ist hier an der Klinik im Anschluß an die Meumann'schen Fälle das Kjelland'sche Modell einer eingehenden Überprüfung unterzogen worden. Und zwar nicht nur in den von Kjelland angegebenen zwei Hauptanwendungsarten, als Rotationsinstrument bei tiefem Querstand und zur biparietalen Fassung bei Hochstand des Kopfes, sondern die Zange wurde bei jedem Kopfstand angewendet. Es wurde dabei nicht nur in der von Kjelland angegebenen Weise typisch vorgegangen, sondern die Zange vor allem auch nach den üblichen Methoden angelegt mit Wandernlassen der Löffel, also ohne die Kjelland-sche Löffeldrehung. Dies geschah aus zwei Gesichtspunkten heraus: einmal um völlig gleiche Grundlagen für die Vergleiche mit der Naegelezange bei Beantwortung der Frage nach der Formverbesserung zugrunde legen zu können, andererseits um auszuprobieren, ob die unter Umständen unerwünschte Drehung wirklich Vorteile vor dem atypischen Vorfahren böte. Es wird das Anlegen im Kjelland-schen Sinne immer als typisch, jeder andere Anlegungsmodus als atypisch bezeichnet werden, eine Bezeichnung, die sich nur auf den Anlegungsmodus, nicht aber auf die erstrebte Endlage der Löffel bezieht. Weiter ist vorauszuschicken, daß die Fälle alle von einer Hand operiert wurden, auch die Vergleichsfälle, was mir doch sehr wesentlich zu sein scheint. Denn wenn sich auch in größere Berichtsserien, wie die von Fink, mehrere Operateure teilen, so enthalten diese Serien doch beträchtlich viele Erstlingsoperationen. Von Dammentlastung durch Schnitt wurde weitmöglichst abgesehen, um den Damm maximal zu belasten. Die Ausnahmefälle werden besonders zu erwähnen sein.

Für die Anlegung der Kjellandzange als Beckenausgangszange kommt selbstverständlich ein besonderes Vorgehen nicht in Frage. Bei der Ausführung der Zange ergab sich als erstes ein auffallend leichtes Operieren, der Kopf folgte schon ganz leichten Traktionen. Sodann gelang es, trotz rücksichtsloser Belastung des Dammes, diesen weitgehend zu schonen und zu erhalten, so z. B. eine 39jährige und eine 41jährige Erstgebärende mit einer ihrem Alter mindestens

[1] Vortrag, gehalten am 16. April 1923 in der Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe zu Leipzig.

Digitized by Google

entsprechenden Rigidität der Weichteile, beide Kinder über 3600 g, ohne Nebenverletzung zu entbinden. Die übrigen Alters- und Gewichtsgrenzen der Mütter und Kinder halten sich in den üblichen Grenzen. Zu betonen ist, daß die Fälle nicht ausgesucht sind und zu drei Viertel Erstgebärende betreffen. Ein Dammriß zweiten oder höheren Grades wurde nicht gesetzt.

Beim Vergleich des Verlaufs der Zangenoperation mit dem Naegele'schen und dem Kjelland'schen Modell fiel ein durch Konstruktionsverschiedenheiten bedingter Unterschied in die Augen. Die Kjellandzange erhält ihre schlanke Form in erster Linie durch ihre geringe Kopfkrümmung. Und damit ergibt sich ein Vorteil: Legt man nämlich vergleichsweise beide Zangen an denselben kindlichen Kopf, so ergibt sich, daß bei Naegele vor dem kindlichen Kopf ein großer, ziemlich stumpfwinkeliger toter Raum durch die Löffel gebildet wird, während die Kjellandzange dichter vor dem Kopfe schließt, der tote Raum zwischen den Löffeln infolgedessen klein ist und, schiffsbugförmig zulaufend, den kugeligen Kopf verjüngt. Das wertet sich praktisch sehr vorteilhaft insofern aus, als die starke Spreizung der Vulva durch den großen toten Raum der Naegele'schen Zange bei Kjelland völlig in Wegfall kommt, wodurch bekanntlich häufig der Dammriß bei engen Weichteilen begonnen oder gesetzt wird, bevor der Kopf durchschneidet.

Daß man mit der Kjellandzange als Beckenausgangszange mit schonenderer Leichtigkeit operieren kann, ist gefahrlos nachzuprüfen. Nur ist darauf hinzuweisen, daß die besondere Form der Beckenkrümmung auch bei der Anwendung als Ausgangszange berücksichtigt werden muß, indem die sogenannte III. Position der Naegelezange in Wegfall kommt. Man kann aber selbstverständlich den Kopf mit der Zange völlig entwickeln, wenn man es nicht vorzieht, die Zange abzunehmen, sobald sie ein schonenderer Handgriff ersetzen kann.

In einem Fall von Stirnlage wurde die Kjellandzange als Beckenausgangszange gebraucht. Es handelte sich um eine Erstgebärende mit hochgradigem Dammödem infolge sehr langer Belastungsdauer. Von Episiotomie wurde trotzdem abgesehen, aus den obigen Gründen, und ein Dammriß I. bis II. Grades gesetzt. Die mißbildete Frucht (Mikromelie) kam tot zur Welt.

Die Empfehlung der Zange als Rotationsinstrument wurde zuerst beim tiefen Querstand nachgeprüft. Zugleich wurde versucht, die typische Einführung, vor allem des vorderen Löffels, durch Wandernlassen zu ersetzen. Bei schon tiefstehendem Kopf einen Löffel hoch in den Uterus hinauf zu bringen, erschien vorerst unerwünscht und nicht ratsam, es sei denn, daß diese typische Anlegung ersichtliche Vorteile vor dem Wandern böte. Das Wandernlassen wurde in der üblichen Weise ausgeführt, nur begannen wir immer mit dem vorderen Löffel zuerst. Später haben wir auch unter besonderen Verhältnissen den Löffel »falsch« wandern lassen, mit der Backenkrümmung voraus. Der hintere Löffel wanderte zuerst auch bis möglichst ganz nach hinten, später wurde er aber direkt nach Kjelland angelegt, da besondere Gegengründe gegen diese Anlegungsweise nicht erfindlich waren, sie im Gegenteil einfacher erschien.

Es ergab sich dabei, daß das Wandernlassen der Löffel zwar bis zu dem auch sonst (Naegele) erreichten Grade in derselben Weise gelang, aber nicht immer darüber hinaus, bis völlig vorn unter die Symphyse, so daß richtig biparietale Fassung durchaus nicht in allen Fällen erreicht wurde. Besondere Schwierigkeiten beim weiteren Wandernlassen mäßigen Grades traten einmal auf, höheren Grades ebenfalls einmal, hier bedingt durch die äußerst straffen, unnachgiebigen Weichteile der 31jährigen Erstgebärenden. Daraus erhellt, daß die Umgehung des typischen Verfahrens durch Wandernlassen des vorderen Löffels die Leistung des

Digitized by Google

typischen Verfahrens nicht erreicht, sondern daß zur vollen Ausnutzung aller möglichen Vorteile die typische Anlegung auszuführen ist.

Als berechtigt erwies sich auch uns die Empfehlung der Zange zur Rotation. Die Drehung der kleinen Fontanelle nach vorn gelingt überraschend leicht, und zwar unter höchster Schonung der mütterlichen Weichteile. Es sind so ohne jede Verletzung vier Kinder über 4000 g, eins über 4500 g entwickelt worden. Die gefürchteten Scheidenverletzungen durch Abriß der mitgedrehten Scheidenwand haben wir unter neun Fällen nur einmal erlebt, und da einseitig, leichten Grades; es ist das derselbe Fall, der, wie erwähnt, durch seine Rigidität der Weichteile schon das Wandernlassen der Löffel stark erschwerte. Schädigung der Kinder (Kephalhämatom usw.) wurden nicht beobachtet.

Als Vorteil der Kjellandzange bei tiefem Querstand ergibt sich die bei einmaligem Anlegen des Instruments leichte Beendigung der Operation infolge spielend leichter Drehung und größter Schonung der mütterlichen Weichteile, auch schon bei atypischer Anlegung.

Die Vermeidung der Scheidenverletzungen erklärt sich uns wiederum durch die geringere Kopfkrümmung, die einmal das Scheidenrohr nicht so ausspreizt, andererseits infolge ihres besseren Anschmiegens der Löffel an den Kopf das Eingesaugtwerden der sonst gespannten Scheidenwand in die Löffelfenster vermeidet.

Vor Besprechung der Zangen aus Beckenmitte, die zwar mit »zangengerecht« stehendem Kopf noch zu den schulgemäß erlaubten gehören, aber doch schon zu den »hohen« Zangen überleiten, möchte ich erwähnen, daß dreimal mit dem Kjelland'schen Modell Beckenendlagen durch Zange am nachfolgenden Kopf beendet wurden, wobei bei einer 31jährigen Erstgebärenden ein oberflächlicher Dammriß I. Grades gesetzt wurde.

Die erste Zange aus Beckenmitte war besonders geeignet, die Leistungsfähigkeit des Kjelland'schen Modells zu erweisen, denn es handelte sich um eine 26jährige Erstgebärende mit II. Stirnlage bei normalem Becken. Es hatte sich ein Kontraktionsring herausgebildet, so daß die Entbindung bei vollständigem Muttermund und in Beckenmitte querstehender Stirnnaht zu Ende geführt werden mußte. Wegen der Überdehnung des unteren Uterinsegmentes war die typische Anlegung des vorderen Löffels widerraten worden, der vordere, linke Löffel wurde wieder zuerst, aber rechts seitlich, eingeführt, Beckenkrümmung nach oben, und wanderte bequem nach vorn, Beckenkrümmung voraus. Der hintere Löffel machte beim direkten Anlegen keine Schwierigkeiten. Die Drehung des Kinnes nach vorn, bei gleichzeitiger leichter Traktion, gelang überraschend leicht, und mit geringem Kraftaufwand wurde ein 3600 g schwerer Knabe lebend entwickelt. Auch hierbei wurde auf die prophylaktische Episiotomie, die gewiß nicht unindiziert gewesen wäre, verzichtet, aber ein leichter Dammriß I. Grades gesetzt. Ob der gleiche Erfolg mit derselben Leichtigkeit mit der Naegelezange zu erreichen ist, muß ich dahingestellt sein lassen, da mir dazu der Vergleichsfall fehlt. Die zweite Zange aus Beckenmitte wurde ebenfalls atypisch ausgeführt, da die Pfeilnaht im ersten schrägen Durchmesser stand und somit biparietales Anlegen der Löffel leicht zu erreichen war. In diesem Falle wurde das Prinzip der maximalen Dammbelastung durchbrochen und bei der 28jährigen Erstgebärenden eine Episiotomie ausgeführt, da die Entwicklung des 4150 g schweren Kindes beschleunigt werden mußte. Auch diese Zange war leicht, es war aber ein 2—3 cm langer linkseitiger Scheidenriß entstanden.

Bei der verbotenen hohen Zange steht der Kopf fest auf dem Becken oder im Beckeneingang. Die Zange soll ihn deswegen nicht fassen, da sie den Kopf

Digitized by Google

nicht in das Becken hinein, sondern nur durch das Becken hindurch ziehen soll. Zwischen diesem theoretischen Grundsatz und den realen Verhältnissen der Praxis gibt es aber erfahrungsgemäß Kollisionen: Wendungsunmöglichkeit oder Kaiserschnittunratsamkeit bei drängender Indikation zur operativen Geburtsbeendigung. Für solche Fälle wäre ein Weg zu begrüßen, der größere Aussichten böte für das Leben des Kindes bei größter Schonung der Mutter, als bislang mit der Naegelezange durch den hohen Zangenversuch erreicht wurde. Ich möchte gleich jetzt betonen, daß nicht bewiesen werden soll, daß Kinder, die mit der Naegele'schen Zange überhaupt nicht entwickelt werden könnten, mit der Kjellandzange spielend geboren würden. Es läßt sich aber beweisen, daß sich die Zahlen hinsichtlich der Lebendgeburten unter diesen ungünstigen Verhältnissen gebessert haben; Resultate, die, durch die Kjelland'sche Technik erreicht, gleichbedeutend wären mit einem Fortschritt der operativen Geburtshilfe. Anschließen möchte ich aber, daß die Kjellandzange nicht für den allgemeinen Gebrauch geeignet ist, denn die ihr bei unvorsichtigem oder unsachgemäßem Vorgehen innewohnenden Gefahren, die von verschiedenen Seiten betont sind, sollen nicht geleugnet werden. Auch sie bedarf, wie jedes feinere Instrument, besonderer Erfahrung und Übung, und gehört somit in die Hand des Spezialisten, der nicht nach der Schablone verfährt, sondern, Fall für Fall wägend, individualisieren soll. Einen der bekanntesten Vorwürfe möchte ich, aber in ganz anderem Sinne, hervorheben, nämlich den, daß die Zange den Kopf nicht fest fasse, sondern federe und abgleite. Ich möchte dies gerade als einen Vorteil hinstellen, denn diese beiden Ereignisse treten ganz sicher immer nur dann ein, wenn die Zange nicht richtig biparietal am Kopf liegt und fordert damit geradezu zur Lagekorrektur auf! Mit Sicherheit richtig anlegen kann man sie nur am feststehenden Kopf, wodurch auch der Vorwurf entkräftet wird, daß durch dieses Modell die Hohezangenbreite nach der falschen Seite, nach der des beweglich stehenden Kopfes hin, vergrößert werden würde. An der Vorbedingung des feststehenden Kopfes ist festzuhalten, trotz der und gerade gegen die vereinzelten Fälle, in denen am beweglichen Kopf operiert wurde. Nur der Zangengerechtstand wird erweitert, für diesen erweiterten Zangengerechtstand aber die strengste Sonderindikation von Fall zu Fall für die Operation gefordert!

Daß nach Überwindung der Erstlingsschwierigkeiten zunehmende Übung bessere Erfolge bringt, zeigt auch unsere Serie der hohen Zange. Ferner vor allem auch, daß die Überlegenheit des typischen Anlegens über das Wandernlassen so groß ist, daß nur ausgeprägtere Überdehnung des unteren Uterinsegmentes oder Constrictio bestimmend für die atypische Anlegung sein kann, soweit unter den jeweiligen Umständen dann eine Zangenoperation überhaupt noch in Frage kommt.

In unserem 1. Fall veranlaßte ein mißlungener Naegeleversuch den Kjellandversuch bei rachitisch plattem Becken, C. vera direkt 7,35 cm, mit Nabelschnurvorfall eingeliefert. Der atypisch eingeführte vordere Löffel verfing sich beim Wandern, auch bei wiederholten Versuchen, so daß das inzwischen abgestorbene Kind perforiert wurde (3250 g ohne Gehirn). Im 2. Fall, rachitisch plattes Becken, C. vera direkt 8,75 cm, wurde mit atypischem Kjelland begonnen, es mißlang die völlige Wanderung des vorderen Löffels ebenfalls, der hintere stieß am Promontorium an. Die Zange lag so nicht sicher und wurde mit der Naegele-schen vertauscht. Das 4190 g schwere Kind kam ohne Herzschlag zur Welt. Die Sektion ergab intrakranielle Blutung.

Diese beiden Fälle waren nicht ermunternd, sprachen zum mindesten nicht für unsere Bestrebungen, die Drehung des Löffels im Uterus durch Wandernlassen zu ersetzen. Wir gingen deshalb zum typischen Verfahren über und entwickelten

Digitized by Google

als erstes ein allerdings nur 2630 g schweres Kind bei allgemein verengtem Becken, C. vera direkt 7,3 cm, lebend, ohne mütterliche oder kindliche Verletzungen. Der nächste Fall zwang uns wieder zu atypischem Vorgehen, da beginnende Überdehnung des unteren Uterinabschnittes bei plattem Becken, Diagonalis 10,5 cm, bestand. Diesmal erfolgreichere Wanderung des vorderen Löffels, aber nicht bis völlig unter die Symphyse, das Kind kam lebend, 3950 g schwer, ohne eigene oder mütterliche Verletzungen.

Daß auch die Kjellandzange kein Allheilmittel sein kann, erlebten wir bei dem nächsten Fall, allgemein verengtes Becken, C. vera direkt 8,5 cm, einer Erstgebärenden mit Hinterscheitelbeineinstellung. Typische Anlegung und Drehung des vorderen Löffels war leicht. Die große Fontanelle hatte die Tendenz, nach vorn zu wandern. Der Kopf folgte anfangs, es gelang aber auch starken Traktionen nicht, ihn durch das Becken zu leiten. Das abgestorbene, perforierte Kind wog 3900 g ohne Gehirn. Ein anderer Grund für das Mißlingen als die Größe des Kopfes im Verhältnis zum Becken ließ sich nicht finden; das Promontorium war sehr scharf vorspringend. Die wegen der Stärke der ausgeführten Traktionen zur Kontrolle vorgenommene Austastung des Uterus ergab vor dem Promontorium eine Dehiszenz der Muskulatur, die eine Fingerkuppe aufnahm und nicht blutete. Ihrer Form und Größe nach konnte sie von dem hinteren Löffel nicht herrühren, hätte dann wohl auch als frische Verletzung geblutet. Sie wurde als Druckmarke des Promontorium gedeutet.

Gerade die bei diesen beiden atypischen und einem typischen »Versager« gewonnenen Erfahrungen ließen uns größere Vertrautheit und Sicherheit mit dem Instrument gewinnen, die den folgenden vier typischen hohen Zangen zugute kamen. Es wurden Schwierigkeiten beim Anlegen der Löffel nicht gefunden, die Drehungen gelangen immer leicht. In je einem Fall von Nabelschnurvorfall bei rachitisch plattem Becken, C. vera direkt 8,3 cm, und einfach plattem Becken, Diagonalis 11,5 cm, gelang es so leicht, die Geburt mit lebendem Kind, beide über 3500 g, zu beenden. Im ersten dieser Fälle wurde bei der 29jährigen Erstgebärenden eine kleine seitliche Episiotomie aus Gründen der Geburtsbeschleunigung ausgeführt.

Auffallend war die Leichtigkeit der Rotation, was ja auch fast allseitig angegeben wird. Allerdings wurde dabei ein Grundsatz immer streng durchgeführt, nämlich nicht die Drehung der kleinen Fontanelle in einer bestimmten Richtung zu erzwingen, sondern vielmehr dem Drehungsimpuls nachzugeben, der bei den Traktionen vom Kopf selbst ausgeht, auch wenn er sich dabei als hintere Hinterhauptslage einstellt. Also nicht einen Geburtsmechanismus schaffen, sondern dem jeweiligen mit weicher Hand nachgeben! Die unter dieser Voraussetzung erforderliche Stärke der Traktion war im Vergleich zur Naegelezange gering, ja mitunter folgte der Kopf überraschend leicht.

Auf diese mechanisch-physiologische Art, den Kopf biparietal zu fassen und den ihm eigentümlichen Mechanismus zu erfühlen, führe ich es auch zurück, daß wir schwere Druckmarken oder gar direkte Schädigungen der Kinder nicht erlebt haben. Wir haben bei jeder Zange immer mit einem Gummikeil zwischen den Griffen zur Vermeidung zu starken Druckes operiert.

Ich bin jetzt überzeugt, daß eine typische hohe Kjellandzange sowohl unseren ersten Versager (Nabelschnurvorfall bei engem Becken) als auch unseren zweiten, der schließlich mit intrakranieller Blutung auf Naegele tot zur Welt kam, vermieden hätte.

Digitized by Google

Hinsichtlich des Ausgangs für die Mütter ist zu erwähnen, daß wir zwei Mütter, bei denen wir das Kjellandmodell als Beckenausgangszange verwendet haben, beide Male wegen Eklampsie, verloren. (Einmal Sektion verweigert, einmal Pneumonie.) Die Zange ist also unbeteiligt. Uterine Verletzungen durch die Zange haben wir nicht erlebt. Wenngleich Prozentzahlen bei so kleinen Zahlenreihen nur unsichere Bilder ergeben, möchte ich doch erwähnen, daß wir mütterliche Damm- und Scheidenverletzungen unter Einbeziehung aller Fälle, abzüglich der Perforationen, der Episiotomien und des mit Naegele beendeten Falles in 36,6% der Fälle erlebten, womit wir gegenüber den Meumann'schen 27,5% schlecht, aber gegenüber manchen anderen Berichten, Fink gibt 70% an, gut abschneiden.

Es lag nicht in der Absicht, durch Wiedergabe von Geburtsprotokollen besondere Einzelerfolge der Kjellandzange bekannt zu geben, es sollte vielmehr an einem unausgesuchten Material von 39 Fällen, neben denen weit über die gleiche Zahl von Naegelezangen zum Vergleiche standen, sich erweisen, ob dieses Modell wirklich Vorteile böte. Ich glaube, daß die Kjelland'sche Konstruktion der Naegele'schen Zange insofern überlegen ist, als damit

1) mit geringerem Kraftaufwand und dadurch mit größerer Leichtigkeit,

2) mit größerer Schonung für Mutter und Kind,

3) mit besseren Ergebnissen hinsichtlich der Lebendgeburten bei hohen Zangen entbunden werden kann.

Die eingangs gestellte Frage nach der Möglichkeit einer konstruktionellen Formverbesserung der Naegelezange wäre damit bejaht, die Frage nach der Berechtigung der hohen Zange, unter Berücksichtigung strengster Indikation mit aller Zurückhaltung zur Diskussion zu stellen.

Literatur.

W. Bokelmann, Zentralbl. 1923. Nr. 2.
E. Ekstein, Zentralbl. 1923. Nr. 2.
Ausführliche Zusammenstellung bei Fink, dieses Zentralblatt 1923. Nr. 17.
Hermstein, Zentralbl. 1923. Nr. 7.
P. Meumann, Zentralbl. 1923. Nr. 5.

III.

Proteinkörper und kolloidales Silber.

Von

Dr. F. Grumme, Fohrde.

Böttner[1] ist der Ansicht, daß die Wirkung kolloidalen Silbers lediglich auf dem Schutzkolloid beruhe, also reine Proteinwirkung sei. Dietrich[2] und Voigt[3] bestreiten diese Behauptung, beide auf Grund eigener Versuche, zu denen der erstere Collargol, der zweite Dispargen verwandte.

Wissenschaftliche Erkenntnis marschiert selten geradenwegs auf das Ziel, sondern meist in unregelmäßig gebogener Linie, die von der rechten Richtung bisweilen stark abweicht. Ein solches Abweichen bedeutet das Verleugnenwollen

[1] Böttner, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 25. S. 876 und Zentralblatt f. Gynäkologie 1922. Nr. 19.
[2] Dietrich, Zentralblatt f. Gynäkologie 1921. Nr. 45. S. 1630.
[3] Voigt, Klinische Wochenschr. 1922. Nr. 12. S. 605.

Digitized by Google

aller spezifischen Wirkungen. Man behauptete, alle Seren, Vaccinen und sonstigen Bakterienpräparate, selbst Tuberkulin, wirken nur durch ihren Proteingehalt. Eine Zeitlang war diese Ansicht Mode. Sie ist überwunden. Die übergroße Mehrzahl der Autoren steht jetzt mit Recht auf dem Standpunkt, daß spezifische und unspezifische Therapie unterschieden werden müssen, wenngleich wohl jede spezifische Wirkung zum Teil auf einer unspezifischen Komponente beruht; enthalten doch Seren und Vaccinen Eiweiß, das auch als solches wirkt.

Dem kolloidalen Silber scheint es nun ähnlich zu gehen, wie den aus der bakteriologischen Forschung entsprungenen Präparaten. Erst sprach man von reiner Silberwirkung. Böttner schaltet dagegen das Silber aus und erkennt nur eine unspezifische Proteinwirkung an, womit er vielerorts rasch Anklang und in der Literatur meines Wissens zunächst nur von den beiden eingangs genannten Autoren, neuerdings auch von Weichardt[4] Widerspruch gefunden hat. Ich glaube nicht an die alleinige Wirkung des Schutzkolloides. Die Menge des Schutzkolloids ist z. B. bei dem von Voigt untersuchten Dispargen so gering, daß sie nur einen minimalen Bruchteil der sonst bei der Proteinkörpertherapie benutzten Eiweißmenge ausmacht. Außerdem wirkt das beim Dispargen als Schutzkolloid verwandte, abgebaute Eiweiß — Glutin — überhaupt nicht als artfremdes Eiweiß. Das Schutzkolloid des Dispargen kann für den therapeutischen Effekt außer Betracht gelassen werden. Die Hauptwirkung ist reine Silberwirkung. Dennoch spielt eine Proteinkomponente mit, aber auf andere Weise als Böttner meint. Die Wirkung des kolloidalen Silbers betrachte ich, mit Leschke und manchen anderen Autoren, zunächst als eine solche zweierlei Art, nämlich als Adsorption von Bakterientoxinen und Bakterizidie. Aus den Leibern der durch das Silber abgetöteten Bakterien aber wird Eiweiß frei und zirkuliert im Blut. Dies Bakterieneiweiß wirkt gerade so wie ins Blut gespritztes artfremdes Eiweiß, was es ja auch tatsächlich ist (Plehn[5]). Hiermit ist die nach der Injektion von kolloidalem Silber auftretende Proteinwirkung gegeben. Die therapeutische Wirkung nach parenteraler Zufuhr von artfremdem Eiweiß kann man also sehr wohl mit derjenigen nach Silberzufuhr vergleichen; aber die beiden sind durchaus nicht identisch. Die Silberwirkung ist vielseitiger als die Proteinwirkung; besteht sie doch aus spezifischer Silberwirkung und aus Proteinwirkung. Damit ist auch gesagt, daß die Silbertherapie der Proteinkörpertherapie überlegen ist. Im Gegensatz zu Simon[6], der kolloidales Silber und Protein in ihrer Wirkung als identisch bezeichnet, erklären sowohl Gōtting[7], wie auch Mahnert und Santner[8], ferner Trebing[9] den Nutzeffekt von Protein bei puerperal-septischen Zuständen hinter demjenigen von kolloidalem Silber (Dispargen) deutlich zurückbleibend. Nach Schittenhelm[10] ist Sepsis durch Proteinkörpertherapie nicht zu beeinflussen.

Hiermit will ich die Proteinkörpertherapie nicht etwa herabsetzen; ich erkenne deren nutzbringende Verwendungsmöglichkeit durchaus an, aber ich sage: es ist nicht möglich, das kolloidale Silber prinzipiell durch Eiweiß zu ersetzen. Silbertherapie und Proteinkörpertherapie sind nebeneinander existenzberechtigt.

---

[4] Weichardt, Münchn. tierärztl. Wochenschr. 1923. Nr. 11. S. 211.
[5] Plehn, Medizinische Klinik 1921. Nr. 11. S. 331.
[6] Simon, Zentralblatt f. Gynäkologie 1922. Nr. 46.
[7] Götting, Klinische Wochenschr. 1922. Nr. 50.
[8] Mahnert und Santner, Archiv f. Gynäkologie 1922. Bd. CXVI. Heft 1.
[9] Trebing, Zentralblatt f. Gynäkologie 1923. Nr. 13.
[10] Schittenhelm, Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 26.

Digitized by Google

Einige Indikationsgebiete decken sich. Man kann wählen zwischen Silber und Eiweiß. Das gilt z. B. für den salizylrefraktären Gelenkrheumatismus (Polyarthritis enterica, Schittenhelm[11]). Die persönliche Erfahrung des einzelnen wird hier den Ausschlag geben. Aber weite Gebiete müssen dem kolloidalen Silber vorbehalten bleiben. Es sind dies alle die Infektionen, bei denen Bakterien im Blute kreisen, in erster Linie die puerperalen Infektionen. Überhaupt sind akute Krankheitszustände der Proteinkörpertherapie weniger zugänglich als chronische, worauf Schittenhelm[10] bereits vor 4 Jahren hingewiesen hat. Koch[12], der Schüler Weichardt's, des Vaters der Proteinkörpertherapie, kommt auf Grund tierexperimenteller Studien sogar zu der Überzeugung, daß Proteininjektion bei akuten septischen Prozessen eher schadet als nützt, und Weichardt[13] pflichtet ihm bei: Man aktiviert die infizierenden Organismen und nicht die Abwehreinrichtungen des Körpers. Auch v. Barabas und v. Torday[14] fanden, daß das durch Protein ausgelöste künstliche Heilfieber bei akutinfektiösen, entzündlichen Erkrankungen den Zustand bedenklich zu verschlimmern vermag. Jedenfalls bilden puerperale Infektionen eine Domäne für die Silberanwendung, was unter anderen die von der »Medizinischen Klinik« im Jahre 1921 veranstaltete Umfrage ergeben hat, bei welcher übrigens Dispargen, das beste deutsche Silberkolloid (Leschke[15]), bei weitem am häufigsten als in ständigem Gebrauch befindlich mit Namen genannt wird. Kolloidales Silber ist ein Blutdesinfiziens und wird hierin vorläufig von keinem anderen Mittel erreicht. Eklatant ist die Wirkung bei der reinen, vom infizierten Uterus ausgehenden Bakteriämie. Daher ist Dispargen beim ersten Fieber post partum et abortum stets dringend indiziert. Versäumt man die rechtzeitige Anwendung und läßt es dadurch auf dem Blutwege zu Metastasenbildung kommen, dann liegt der Fall weniger günstig (Bumm[16]). Infolge der Vermehrung der Zahl der Bakterienbrutstätten finden die schubweisen Bakterieneinschwemmungen ins Blut so häufig und massenhaft statt, daß ihre dauernde Vernichtung schwer gelingt und Rettung öfters nur noch dann möglich wird, wenn die Metastasen chirurgisch erfolgreich angegangen werden können (Bumm[16]).

Bei einem Vergleich zwischen kolloidalem Silber und Protein sind schließlich noch die möglichen Nebenwirkungen, die Gefahren, in Betracht zu ziehen. Diese aber sind beim Protein wesentlich größer als beim Silber. Da ist zunächst die Dosierungsfrage bei Protein recht schwierig. Die Dosis optima schwankt außerordentlich, und zwar individuell im Verhältnis von etwa 1 : 40. Zu große Dosen schaden, zu kleine bleiben ohne Wirkung. Man muß also tastend ausprobieren, wozu natürlich überhaupt nur bei chronischen Krankheiten Zeit vorhanden ist. Sodann die Gefahr der Anaphylaxie bei Protein und die der Nierenreizung, falls die Nieren nicht vollständig intakt sind. Auch die nach Protein manchmal auftretenden schweren Allgemeinreaktionen, die bis zum Kollaps führen können, sind für Arzt und Pat. abschreckend. All dies fehlt bei einem guten, ionenfreien, feinstdispersen, kolloidalen Silber, wie es im Dispargen gegeben ist.

---

[11] Schittenhelm, Med. Klinik 1920. Nr. 46. S. 1173.
[12] Koch, Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 7.
[13] Weichardt, Münchn. tierärztl. Wochenschr. 1923. Nr. 11. S. 212.
[14] Z. v. Barabas und F. v. Torday, Archiv f. Kinderheilk. Bd. LXXII. 2. und 3. Heft.
[15] Leschke, Der Frauenarzt 1920. Nr. 2. S. 38.
[16] Bumm, Med. Klinik 1923. Nr. 1.

Digitized by Google

IV.

Über die Bildung einer künstlichen Vagina bei angeborenem vollkommenem Defekt derselben.

Von

Alexander Paunz,

Primarius des Szeretetkórház und der Charitépoliklinik in Budapest.

Die die Bildung einer künstlichen Vagina erstrebenden plastischen Operationen sind ziemlich alt. Die ersten Versuche stammen von Dupuytren (1817), Villaume (1823), Amussat (1832), indem sie zwischen Blase und Mastdarm vordrangen und den so geschaffenen Hohlraum mit mehr oder weniger Glück zu erhalten strebten. In der neuesten Literatur hat nur Sarwey denselben Weg mit Erfolg eingeschlagen (1912).

Als ein Fortschritt ist die Methode von Heppner zu betrachten, der 1872 in die geschaffene Höhle von den großen Labien und Oberschenkel genommene gestielte Lappen einstülpte. In ähnlichem Sinne gingen Fleming, Anderson, Isaac — bei uns Pólya — vor.

Andere trachteten mit Thiersch'schen Lappen den Kanal auszutapezieren (Czempin, Abbe, Forgues, Tuffier usw.). Sitsinsky machte mit Meerschweinchendarm, Küstner mit von anderen Kranken gewonnener Darmschleimhaut, Mackenrodt mit von einer anderen Pat. genommenem, freiem Scheidenschleimhautlappen Versuche. — Ott verwendete dazu das Douglasperitoneum; ebenso Stoeckel und Kroemer; Dreyfus benutzte dazu einen Bruchsack.

Die Erfolge waren aus selbstverständlichen Gründen nicht befriedigend, und mit diesen Methoden weiter zu experimentieren ist nicht der Mühe wert.

Den richtigen Weg scheint Baldwin (1904) eingeschlagen zu haben, indem er mit einem vom Pat. selbst genommenen, ausgeschalteten Darmstück des Colon pelvinum die künstliche Vagina bildete.

Stoeckel dagegen, sich auf denselben Artikel berufend, führte nach Baldwin's Technik eine Dünndarmtransplantation mit verdoppeltem Darmstück aus (Zentralblatt f. Gynäkologie 1912, Nr. 1).

Ganz unabhängig von Baldwin schlug Häberlin (1907) vor, Dünndarm in die neuzubildende Scheide zu verpflanzen — aber mit einem einfachen Darmstück; nach seiner Idee führte die Operation zuerst Mori (1908) aus; später Mueller, Halban, Bumm, Chölin.

Eine künstliche Vagina können wir auf abdomino-perinealem Wege autoplastisch aus von der Pat. selbstgenommenem Dünndarm bilden (Häberlin, Mori, Stoeckel und Folger), oder vom Dick- bzw. Mastdarm, und zwar: mit einem von der vorderen Mastdarmwand gewonnenen Streifen (Gersuny 1904, Fedorow 1906), oder in seiner ganzen Ausdehnung, d. h.:

a. auf abdomino-perinealem Wege (Baldwin 1904 und Ruge),

b. mit perineo-sakraler Methode (Sneguireff 1904, Wertheim-Albrecht, Amann, Popoff und Schubert).

Die Operationen von Gersuny, Fedorow, Sneguireff usw. zeigen die einzelnen Etappen der Entwicklung der perinealen Methode, gehören der Vergangenheit an und haben nur historischen Wert. Zurzeit kann bei dieser Operationsart nur die Schubert'sche in Frage kommen.

Digitized by Google

Bei uns befaßte sich mit der Frage gründlich Scipiades (Orvosi hetilap 1920, Nr. 27 und 28), und nach beiden Methoden operierend, betrachtet er die Schubert-sche Operation als das einfachere und lebenssicherere Vorgehen. Da er zu den wenigen gehört, die nach beiden Methoden operierten, ist er in der glücklichen Lage, auf Grund seiner gewissenhaften Beobachtungen und gründlichen Studien eine Kritik mit Recht üben zu dürfen und in Erwägung sämtlicher Vor- und Nachteile beider miteinander rivalisierenden Operationsmethoden uns der Frage näher bringen zu können, welche Methode als die Operation der Wahl zu betrachten sei. Seitdem sind Bumm, Stoeckel, später Frank, zur Schubert'schen Operation übergegangen, und nach der letzten Arbeit von Schubert (Zentralblatt f. Gynäkologie 1923, Nr. 9) erhöht sich die Zahl der Mastdarmscheiden auf 53, ohne einen einzigen Todesfall, demgegenüber dieselbe Zahl von Dünndarmplastiken eine Mortalität von 20,75% aufweist.

Da aber die Meinungen zu weit auseinander gehen, fühle ich mich gezwungen, vom chirurgischen Standpunkt dieser nicht alltäglichen Frage näher zu treten.

Eine lege artis, nach Doyen's Technik durchgeführte Dünndarmausschaltung ist beim jetzigen Standpunkt der Chirurgie ein leichter, außerhalb der Bauchhöhle, aseptisch durchführbarer Eingriff, — was bei einer Dickdarmausschaltung nicht der Fall ist; andererseits ist das Mesenterium des Dünndarmes im allgemeinen länger, so daß das ausgeschaltete Darmstück ohne Spannung und deshalb ohne Befürchtung einer Zirkulations- und Ernährungsstörung bedeutend leichter in die zu bildende Scheide vorziehbar ist.

Schlagen wir also den abdomino-perinealen Weg ein, so soll unser erster Schritt sein, daß wir die entsprechende Dünndarmpartie vor die Symphyse lagern, um uns davon zu überzeugen, wie sie sich anspannt, wenn wir sie in die zu bildende Scheide hineinziehen möchten; eine Sigmaausschaltung (mit Hültl'scher Nähmaschine: womit die Operation spielend leicht, absolut aseptisch und bedeutend lebenssicherer durchführbar ist) machen wir nur dann, wenn das Mesenterium des Dünndarmes zufälligerweise auffallend kurz und straff wäre, das Mesosigma dagegen zufällig sehr lang und schlaff.

Demgegenüber ist die perineo-sakrale Rektumresektion und die Implantation des resezierten Mastdarmstückes, die Mobilisierung des Colon pelvinum, bzw. des Colon sigmoideum, um den oralen Stumpf in den Sphincter ani ohne Spannung und Zirkulationsstörung einnähen zukönnnen, alles, nur keine aseptischeOperation, welche die Pat. der Gefahr einer Beckenphlegmone, Fistelbildung, langwierigen Eiterungen und eventuell sogar einer Inkontinenz aussetzt.

Ja gerade die hohe Mortalität der Resektion im Gegensatz zur Amputation hat die Chirurgen dazu veranlaßt, daß sie bei Carcinoma recti die Rektumamputation mit Aufopferung des Sphinkters als die Operation der Wahl betrachten, und keine Resektion durchführen, da bei dieser Methode die Erlangung einer völligen Kontinenz sowieso fraglich ist; bei nicht genügender Mobilisierung besteht die Gefahr des Zurückschlüpfens des oralen Darmendes und Fistelbildung, bei genügender Mobilisierung dagegen trotz der besten Technik die Gefahr des Absterbens desselben mit allen seinen Folgen.

Bei vollkommenem Mangel der Scheide, als Entwicklungsfehler, ist die Douglasfalte sehr tief, weswegen hier die Mobilisierung des Colon pelvinum und Sigmoideum bei prinzipieller Eröffnung der Douglasfalte (wie dies Strassmann vorschlägt und wie die Chirurgen immer vorgehen) sicher leichter durchführbar ist als beim Rektumkarzinom; diesem Umstand schreibe ich die guten Resultate von Schubert und Folger zu.

Digitized by Google

Die abdomino-perineale Operation — abgesehen von dem vom gynäkologischem Standpunkt besonders wichtigen Vorteil, den auch Stoeckel mit Recht betont, daß wir nur auf diesem Wege ein sicheres Urteil über den Zustand des gesamten Genitaltraktus gewinnen können und so eine zufällig vorhandene, gut entwickelte Gebärmutter in die neu zu bildende Scheide einzupflanzen imstande sind (was auch Baldwin, Pfannenstiel [ohne Darmimplantation] gut, Stoeckel aber nach Pfannenstiel's Methode weniger gut gelungen ist) — hat vom chirurgischen Standpunkt noch einen kolossalen Vorteil; wenn wegen zufälliger Kürze des Mesenteriums weder Dünndarm noch Colon sigmoideum zur Transplantation geeignet ist, so sind wir in der Lage, Sigma und Colon pelvinum von oben zu mobilisieren und sodann die Operation auf perinealem Wege nach Popoff-Schubert beendigen zu können, ganz per analogiam der abdomino-perinealen Operation hochsitzender Rektumkarzinome.

Der von mir operierte und in der ärztlichen Sitzung der Charitépoliklinik 1922 vorgestellte Fall von Dünndarmscheidenplastik ist der 34. in der Literatur; bei uns der 2. Den 1. operierte Scipiades am 2. I. 1919; den 2. ich am 27. V. desselben Jahres im großen und ganzen nach der Technik von Stoeckel.

Die äußeren Genitalien der auffallend grazilen Frau sind normal, aber von infantilem Charakter; Hymen geschlossen. Durch den Mastdarm ist beiderseits, nahe zur Linea innominata, je eine nußgroße Uterushälfte nebst Eierstock tastbar, dazwischen gar keine Verbindung; die Scheide fehlt vollkommen. An der Innenfläche der Oberschenkel sind Narben eines Operationsplanes im Sinne Pólya sichtbar. Die Pat. wurde mir nämlich von der chirurgischen Abteilung überwiesen, deren Leiter sie auf diese Art operieren wollte; um die Ernährung der zu bildenden Lappen zu sichern, hatte er diese vorerst umschnitten, um in einer zweiten Sitzung sie abzulösen und einzustülpen. Nach entsprechender Aufklärung stand er von der geplanten Operation ab und wies mir die Pat. zu.

Entsprechend dem damaligen Stand dieser Frage habe ich mich mit dieser Methode in keine weiteren Experimente eingelassen, sondern ich entschloß mich zur Dünndarmtransplantation, welche ich wie folgt durchführte:

Zuerst umschnitt ich in Steinschnittlage das Hymen und entfernte die Verschlußlamelle, sodann drang ich scharf zwischen Blase und Mastdarm ein, trennte sie voneinander, und mit Leichtigkeit gelangte ich bis zum Peritoneum, schob eine gebogene Kornzange ein und tamponierte mit sterilen Gazestreifen die Höhle ringsherum aus. Ich kann nicht wortlos über diesen Akt der Operation hinweggehen, da er in den meisten Artikeln als der schwierigste Teil der Operation beschrieben wird, und es ist mir unverständlich, daß dies mir — wie auch Stoeckel — in einigen Minuten und mit der größten Leichtigkeit mit minimaler Blutung durchführbar war, obgleich weder eine Steinsonde in die Blase, noch ein Hegar in den Mastdarm eingeführt war. Ich bin davon überzeugt, daß wir mit scharfer Operation leichter in die gute Schicht geraten, wie mit der stumpfen Methode, womit man die Blase oder Mastdarm durchreißen kann, was anderen Operateuren zugestoßen ist. Novum, wenn auch nicht von Belang, ist, daß wir die Kornzange eigenhändig, sogleich bei diesem Akte vor unserem Auge, bis zum Peritoneum einlegen, wir sind nicht darauf angewiesen, daß ein Assistent während der Laparatomie und nach Beendigung der Darmausschaltung die Kornzange im Blinden einführt und sogar die Blase, oder Mastdarm einstülpt und er oder der Operateur selbst eine unbeabsichtigte, aber desto deletärere Verletzung verursacht. So werden wir sicherer die Douglasfalte von oben eröffnen und die Öffnung erweitern, — ohne Furcht einer Verletzung weder der Blase noch des Mastdarmes.

Digitized by Google

Nach abermaliger Desinfektion und Wäschewechsel folgt der II. Akt der Operation:

Mediane Laparatomie von der Symphyse bis zum Nabel in Trendelenburg. Von den inneren Genitalien kann ich folgenden Aufschluß geben: rechts eine kleinere, links eine größere, ungefähr nußgroße, kugelartige, solide Uterushälfte in der Excavatio sacro-iliaca nahe zum Beckeneingange; an beiden normal entwickelte Tuben und auffallend große Ovarien. Beide werden entsprechend hervorgezogen; es spannt sich dazwischen ein straffer, quer verlaufender Strang zwischen Blase und Mastdarm aus, und die Spitze der Kornzange ist deutlich fühlbar.

Jetzt lagere ich die unterste ileale Schlinge über die Symphyse vor und sehe, daß eine 15 cm lange, doppelte Darmschlinge leicht ausschaltbar und in die zu bildende Scheide ohne Spannung hineinziehbar wäre. Knapp an der Kuppe der Darmduplikatur steche ich ein Band durch das Mesenterium, an welchem Zügel ich die ausgeschaltete doppelte Darmpartie mit der Kornzange in die zu bildende Vagina hereinziehen zu lassen beabsichtige. Typische Ausschaltung nach Doyen's Technik; sodann side-to-side-Anastomose vor dem Mesenterium zwischen zu- und abführendem Darmende. (Knopfnähte mit feinster Seide, da Catgut sich dazu bedeutend weniger eignet.)

Beim Anziehen des Zügels vereinige ich vorn die aneinander liegende, ausgeschaltete Darmröhre mit einigen Seidenknopfnähten. Sodann schneide ich auf die Kornzange, erweitere die Öffnung, lasse die Kornzange in die Bauchhöhle genügend vorschieben, öffnen, lege den Bandzügel hinein und der Assistent zieht damit die Darmschlinge nach Entfernung der langgelassenen Gazestreifen in die Höhle der zu bildenden Scheide so weit herein, bis die Kuppe derselben ohne Spannung in der Schamspalte sichtbar wird. Bauchdeckennaht. — Mastisolverband.

III. Akt: Ohne Eröffnung des Lumens nähe ich mit einigen feinen Seidenknopfnähten die Darmkuppe in den Hymenalring und beendige somit die Operation.

Ich habe die Absicht gehabt, die Darmkuppe erst nach endgültiger Heilung, in 8—10 Tagen, abzuschneiden und die Schleimhaut in den Hymenalring einzunähen, um einer eventuellen Infektion von seiten des eröffneten Darmlumens vorzubeugen und so die Pat. nicht der Gefahr einer Beckenphlegmone auszusetzen.

Der Verlauf war kein ungestörter, obgleich die Bauchwunde per primam heilte und auch der Darm tadellos in den Hymenalring hineinwuchs. Es stellte sich unter den Symptomen eines Ileus paralyticus eine schwere Störung der Darmpassage ein, und auf der linken Darmbeinschaufel entwickelte sich eine faustgroße, derbe Infiltration. Anfangs war ich der Meinung, daß dies ein Tupfer verursacht. Beim Zusammenzählen der Tupfer fehlte nämlich ein kleiner Tupfer, welcher trotz der gründlichsten Durchsuchung der Bauchhöhle nicht auffindbar war, so daß ich so den Bauch schließen mußte.

Später eröffnete ich die Infiltration mit einem Schrägschnitt und fand zwischen den verklebten Dünndarmschlingen einen kleinen Abszeß, welcher dann rasch anstandslos zuheilte, aber keinen Tupfer.

Es ist sicher, daß die Ursache der Abszeßbildung und des Ileus die Durchsuchung der Bauchhöhle, die Abtastung der Därme und somit die Verschmierung der bei der Darmeröffnung zerstreuten Colibazillen war.

Nach 8 Tagen schnitt ich in Lokalanästhesie die Darmkuppe ab und nähte die Darmschleimhaut in den Hymenalring ein. Pat. ist geheit entlassen. Mit dem Erfolg der Operation sind beide Eheleute nach 4 Jahren in jeder Beziehung zufrieden.

Digitized by Google

In meinem Falle möchte ich die Aufmerksamkeit nur auf folgende Umstände richten: 1) auf die auf der Hand liegenden Vorteile dessen, daß wir bei dem I. Akt der Operation die Kornzange einführen; 2) auf die Vorlagerung des auszuschaltenden Darmstückes, bevor wir die Ausschaltung durchführen, und 3) daß wir die eingenähte Darmkuppe nicht sogleich, sondern erst nach vollkommener Heilung abtragen sollen, womit wir eine Quelle der Infektion ausschließen und somit die Chancen der Heilung sichern.

Seit der Operation, Vorstellung und Beschreibung meines Falles scheint die Frage bezüglich der Operation der Wahl sich in der Richtung zu entscheiden, daß trotz der gynäkologischen und chirurgischen Vorteile der abdomino-perinealen Methode die Schubert'sche Operation die »Operation der Wahl« wird, da die bisherigen 53 Fälle keinen Todesfall aufweisen, jene aber eine Mortalität von 20,75% verzeichnet. Von nicht gering zu schätzender Wirkung wird sein die Bekehrung von Bumm, Stoeckel, Scipiades, Frank, besonders aber Schubert's letzte Arbeit, in welcher er die Operation von topographisch-anatomischer Seite aus beleuchtet und verbessert; womit nicht nur die Resektion des zu implantierenden Mastdarmstückes und die Mobilisierung und Einpflanzung des oralen Mastdarmstumpfes in den erhaltenen Sphinkter anatomischer durchgeführt wird, sondern auch die Kontinenz gesichert erscheint.

Ich glaube, daß ich, um die Sicherheit der Operation bezüglich der Asepsis und der Erhaltung der Kontinenz zu erhöhen, im gegebenen Falle folgendermaßen vorgehen würde:

Steinschnittlage mit über dem Rand des Operationstisches weit vorragendem Becken: parasakrale Anästhesie. Dehnung des Sphinkters: Nach abermaligem Jodieren und Handschuhwechsel,

I. Akt: Umschneiden des Hymenalringes; Entfernung der Verschlußlamelle, Eindringen zwischen Blase und Rektum bis zu einer Tiefe von 5—6 cm; lockere Tamponade der Höhle.

II. Akt: Hautschnitt vom hinteren Rande des Anus in der Raphe über das Os coccygis bis zu seiner Insertion am Sakrum; Resektion des Os coccygis und Abbinden der Art. sacralis, Eröffnung der Fascia praesacralis beiderseits von der Mittellinie im Sinne von Voelcker, mit Schonung des Sphinkters und der Levatoren; Verbindung dieser Längsschnitte unter dem Stumpfe des Sakrum und vor dem Sphinkter. Umschneidung der Fascia propria recti vor dem Sakrum, sodann Mobilisierung des Rektums mit sofortigem Eröffnen der Douglasfalte, wodurch die weitere Mobilisierung und Herunterziehen des Colon pelvinum bedeutend erleichtert wird, besonders durch Inzision des Peritoneum beiderseits vom Colon pelvinum und Abheben desselben vom Sakrum (chirurgische Erfahrung bei Durchführung von Mastdarmamputationen und -resektionen). Wenn wir uns davon überzeugt haben, daß die so mobilisierte Schlinge, welche ganz vor die Wunde gelagert ist, ohne Spannung in den Sphinkter einnähbar ist, Verschluß der Bauchhöhle. Nach sorgfältiger Isolierung Durchschneiden des Mastdarmes zwischen zwei knapp aneinander liegenden Kocher'schen Darmquetschzangen und Abreibung derselben mit Jodtinktur.

Das orale Ende wird mit Gaze umhüllt; das aborale mit einem starken Seidenfaden abgebunden und die Quetschzange entfernt. Einstülpen des Stumpfes mit Tabaksbeutelnaht und Reposition, eventuell Fixation unter der Peritonealnaht. — Zubinden des oralen Stumpfes mit einem starken Seidenfaden, welcher als Zügel langgelassen wird. — Handschuhwechsel.

Digitized by Google

III. Akt: Umschneidung der Fascia propria recti im vorderen Wundwinkel, knapp hinter dem Sphinkter und oberhalb der Levatoren, wobei wir in die schon vorbereitete Höhle zwischen Blase und Mastdarm kommen. Hervorziehen des Mastdarmes durch eine eingeführte Schlinge so weit, daß einen Querfinger oberhalb des Sphinkters zwei Kocher'sche Quetschzangen knapp aufeinander angelegt werden können. Nach sorgfältiger Isolierung Durchschneiden des Darmes und Jodierung der Stümpfe. Der orale Stumpf wird mit einem starken Seidenfaden zugebunden und mit dem langgelassenen Faden mit einer von dem Hymenalringe aus eingeführten Klemme in die zu etablierende Scheidenöffnung hineingezogen und dort mit einigen Seidenknopfnähten ohne Eröffnung des Lumens fixiert.

Der anale Stumpf wird über einer durch den Anus eingeführten Knopfsonde knapp unter der Quetschzange mit einem kräftig geschnürten Seidenfaden fest zugebunden und damit durch den Anus hervorgezogen, und die Ränder der so evertierten Pars analis recti werden mit Kocher'schen Klemmen fixiert. Durch den Anus führen wir eine Klemme ein, fassen den Fadenzügel des zugebundenen und mobilisierten Colon pelvinum und ziehen es vor den Anus hervor.

IV. Akt: Vereinigung der so nach Hochenegg's Invaginationsmethode vor den Anus gelagerten Wundränder der Pars analis und Pars pelvina recti mit feinen, durchgreifenden Seidenknopfnähten. Handschuhwechsel. — Reinvagination von der sakralen Wunde aus mit leichtem Zug und Sicherung der Nahtreihe mit einer zweiten, von hier aus angelegten exakten zirkulären, feinen Seidenknopfnahtreihe.

Drainage der Wunde durch einen in der hinteren Wundecke neben dem neuen Mastdarmrohre bis zum Peritoneum vorgeschobenen Vioformgazestreifen, und durch einen in der vorderen Wundecke hinter dem Sphinkter beiderseits vom Mastdarm eingeführten Vioformgazestreifen, so aber, daß die Streifen nicht die Naht berühren (Fistelgefahr), dazwischen Vereinigung der sakralen Wunde. Mastisolverband.

Die Operation könnte noch aseptischer durchgeführt werden, wenn wir nach Dehnung des Sphinkters und zirkulärem Verschluß des Anus die Schleimhaut umschneiden und das geschlossene Schleimhautrohr vom Sphinkter in einer Länge von 4—5 cm abpräparieren möchten; es ist aber bewiesen, daß zur Erhaltung der Kontinenz nicht nur die Schonung der Sphinkters und der Levatoren notwendig ist, wie dies Schubert meint, sondern auch die Erhaltung der Analschleimhaut und deren Sensibilität, und darum möchte ich lieber die Hochenegg'sche Invaginationsmethode mit den beschriebenen Kautelen ausführen. — Die Dehnung des Sphinkters erleichtert nicht nur die Invagination, sondern sichert auch die ziemlich heikle Mastdarmnaht, womit auch auf das Einführen eines Drainrohres zur Ableitung der quälenden Flatus verzichtet werden kann.

Digitized by Google

V.

Bemerkungen zur Arbeit „Zum Kapitel Hypnosegeburten“ von F. Schultze-Rhonhof in Nr. 12 dieses Zentralblattes.

Von

Dr. Heinrich Kogerer,

Assistent der Psych.-Neurol. Univ.-Klinik in Wien.

Herr Schultze-Rhonhof stellt an die Spitze seiner Polemik gegen meine posthypnotische Geburtsanalgesie die Forderung, daß bei suggestiv beeinflußten Wachgebärenden vollkommene Schmerzlosigkeit bestehen müsse im Gegensatz zur Geburt in Hypnose, bei der die Amnesie eine nicht völlige Schmerzaufhebung verdeckt. Meine Bedenken gegen diese Art der Anwendung der Hypnose sind ja aus meinen früheren Ausführungen bekannt. Wenn nun aber Herr Schultze-Rhonhof das bei meiner Methode vorkommende wochenlange Umherlaufen mit analgetischen Bauchdecken für »gefährlich« und »unzulässig« hält, dagegen keine Bedenken trägt, eine totale Amnesie für das Geburtserlebnis einschließlich der Schmerzen das ganze Leben lang bestehen zu lassen, so liegt dem entweder ein Mangel an Folgerichtigkeit des Denkens, oder aber eine ungenügende Kenntnis des Wesens der Hypnose zugrunde. Ich kann nur noch einmal darauf hinweisen, daß, ausgehend von der Forderung: »primum non nocere« mir diejenige Methode der suggestiven Schmerzverdrängung als die beste erscheint, die mit dem geringsten seelischen Kraftaufwand von seiten der Gebärenden auskommt. Die Grenzen der Leistungsfähigkeit meiner Methode sind ja zum Teil durch die Einhaltung dieser Forderung gegeben und in meiner Arbeit mit genügender Deutlichkeit hervorgehoben.

Die Entrüstung des Herrn Schultze-Rhonhof über die in meinem Nachtrag enthaltenen kritischen Bemerkungen ist zwar psychologisch verständlich, aber sachlich nicht gerechtfertigt. Wenn Herr Schultze-Rhonhof selbst auf die großen Anforderungen hinweist, die die Heidelberger Methode an die Ärzte der Klinik stellt, so hat er meiner Meinung nach keinen Grund, sich an dem Ausdruck »Umständlichkeit« zu stoßen. Wenn er genauer gelesen hätte, so hätte er übrigens bemerken müssen, daß diese Umständlichkeit nicht der einzige, ja nicht einmal der hauptsächlichste Grund ist, warum ich die Heidelberger Methode für unbrauchbar halte. Was endlich die Frage der medikamentösen Nachhilfe betrifft, so muß ich mich allerdings dazu bekennen, daß ich durch meine Worte »noch immer« die mißverständliche Auffassung verschuldet habe, als wäre ich der Meinung, daß die Heidelberger gegenwärtig noch an der gelegentlichen Verwendung chemischer Beruhigungsmittel festhalten würden. Ich habe mir bei dem Gebrauch obiger Redewendung die vorliegende Arbeit Schultze-Rhonhof's als Gegenwärtiges und die Mitteilungen Oettingen's als Vergangenes vorgestellt, als ich den Gegensatz zwischen den beiden durch die Wendung »noch immer, wenn auch nicht so häufig« zum Ausdruck brachte. In diesem Sinne ist meine Feststellung tatsächlich richtig trotz dem Umstand, daß die medikamentöse Nachhilfe nur in den ersten 3 Fällen Schultze-Rhonhof's angewendet wurde. Die Tatsache, daß die Anwendung erfolgt ist, wird auch dadurch nicht ausgelöscht, daß die 3 Fälle bei Aufstellung der Statistik in Abzug gebracht wurden. Keinesfalls war Herr Schultze-Rhonhof auf Grund dieses Mißverständnisses berechtigt, gegen mich den Vorwurf der unsachlichen Kritik zu erheben.

Digitized by Google

Gravidität.

1) **H. Abels (Wien). Über die Wichtigkeit der Vitamine für die Entwicklung des menschlichen fötalen und mütterlichen Organismus.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 36.)

Prüfung der durchschnittlichen Gewichtskurven der Neugeborenen ergab einen längeren Hochstand in der günstigeren Jahreszeit, einen entsprechenden Tiefstand, wenn auch von kürzerer Dauer, in den Wintermonaten. Verf. glaubt diese regelmäßig wiederkehrenden Kurvenschwankungen zurückführen zu müssen auf den je nach der Jahreszeit wechselnden Vitamingehalt der Nahrung. Bemerkenswert ist, daß die Frequenzkurven der Rachitis und der Hungerosteopathie einen ganz ähnlichen, der Jahreszeit entsprechenden Verlauf zeigen. Unter der Voraussetzung, daß die Deduktion für die Schwankungen der Geburtsgewichte zutreffen, scheint eine Neuorientierung der Schwangerendiät in jenen Fällen geboten, wo wir geburtsprophylaktisch ein Untergewicht der Frucht anstreben. Dabei wären alle vitaminreichen Nahrungsstoffe (Milch, Eier, Butter, Rindsfett, Hammelfett) zu vermeiden. Die bei derartigen Kuren erfahrungsgemäß erzielte Nachgiebigkeit der Knochen des Schädels ist Ausdruck einer rein avitaminotischen Hypoplasie. Auf der anderen Seite ließe sich durch Vitaminanreicherung der Nahrung (z. B. Lebertran) eine erhöhte Widerstandsfähigkeit der Frucht gegen vorzeitige Ausstoßung (habituelle Frühgeburt) anstreben.

H. Fuchs (Danzig).

2) **C. Decio (Perugio). Über den Jodgehalt der Schilddrüse in der Schwangerschaft.** (Riv. ital. di gin. vol. I. fasc. 1. S. 59.)

Wenn auch von allen Autoren, die sich mit dem Verhalten der Schilddrüse in der Schwangerschaft beschäftigt haben, eine Volumenvermehrung des Organs zugegeben wird, so besteht heute doch noch keine Einigung darüber, ob die Schwangerschaftshypertrophie der Ausdruck einer verstärkten Sekretion (Seitz) oder verminderten Exkretion (Prende) ist. Um diese Frage zu entscheiden, hat Verf. Untersuchungen über den Jodgehalt der Schilddrüsen von graviden und nichtgraviden Kühen angestellt. Dabei fanden sich im Mittel bei den nicht graviden Tieren 0,73%, bei den graviden 0,88% Jod. Aus dieser leichten und nicht konstanten Vermehrung schließt Verf., daß die Schilddrüsenvergrößerung in der Schwangerschaft nicht auf einer glandulären Hyperfunktion, sondern auf einem verminderten Abtransport des Sekretes beruht. Nürnberger (Hamburg).

3) **Tomas Zuloaga Rodriguez de Cela (Valladolid). Blutdruck und Schwangerschaft.** (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 80.)

Normaliter beträgt der Blutdruck bei Nichtschwangeren im Alter von 20 bis 30 Jahren 120—130: 70—90 mm, von 30—40 Jahren 130—150: 80—95 mm mit dem Sphygmomanometer von Pachon. Bei normaler Schwangerschaft verändert sich der Blutdruck nicht. Während der Geburt steigt der Blutdruck beträchtlich an, bis 150—170 mm. Im Puerperium schwankt er zwischen 135—150 mm, ist also geringer als während der Geburt und höher als während der Schwangerschaft. In der Laktationsperiode findet sich kein Unterschied zwischen Wöchnerinnen, die nähren und solchen, die nicht nähren. Bei pathologischer Schwangerschaft findet sich Blutdrucksteigerung bei Albuminurie, Aortenfehlern und Eklampsie, Blutdrucksenkung bei Tuberkulose und Syphilis, unstillbarem Erbrechen und Hydramnion. Bei Schwangeren mit einer Blutdruckerhöhung kann diese in der

Digitized by Google

Geburt so bedrohliche Ausmaße annehmen, daß die Geburtsperiode möglichst beschleunigt werden muß. Bei erheblicher Blutdrucksenkung muß mit Herzmitteln eine Steigerung des Blutdrucks erstrebt werden.

R. Paschen (Hamburg).

4) **Koch und Jakobovits. Untersuchungen über die Blutmenge in der Gravidität.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 51.)

Es wurden 13 Nichtschwangere und 24 Schwangere mittels der Methode von Griesbach untersucht, nach der aus dem Grade der Verdünnung einer in die Blutbahn injizierten Kongorotlösung auf die Gesamtblutmenge geschlossen werden kann. Es fanden sich bei beiden Gruppen keine Unterschiede in der Gesamtblutmenge. Eine Schwangerschaftsplethora existiert also nicht. In den ersten Tagen ist entsprechend dem Blutverlust während der Geburt eine geringe Verminderung der Blutmenge festzustellen. Dies gleicht sich in den nächsten Tagen wieder aus. Der Ersatz der verlorengegangenen Formelemente folgt erst später nach.

H. Fuchs (Danzig).

5) **K. Hellmuth (Hamburg). Blutstickstoffuntersuchungen am Ende der Gravidität, unter der Geburt und im Wochenbett.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 50.)

Gegen Ende der normalen Gravidität herrschen niedrige Reststickstoffwerte vor. Die obere Grenze liegt bei 30 mg-Prozent. Der Blutharnstoff beträgt in dieser Zeit durchschnittlich nur 30% des Reststickstoffes gegenüber 50% bei gesunden Nichtgraviden. Im Wochenbett nähern sich die Zahlen wieder der Norm. Der Harnsäurespiegel des Blutes ist sub partu oft erhöht, um dann im Puerperium wieder herunterzugehen. Blutkreatin und Kreatinin zeigen normale Werte. Bei der Schwangerschaftsniere und Eklampsie ist keine ausgesprochene Erhöhung des Reststickstoffes festzustellen, wohl aber meist eine solche des Blutharnstoffes. Fast konstant ist bei der Eklampsie und ihren Vorstadien eine Erhöhung des Harnsäurespiegels bis auf mehr als das Dreifache der Norm beobachtet worden. Ursächlich kommen hierfür Veränderungen im intermediären Stoffwechsel in erster Linie in Betracht.

H. Fuchs (Danzig).

6) **Dallera (Cagliari). Über das Verhalten der karminophilen Elemente im ruhenden, graviden und puerperalen Kaninchenuterus.** (Sitzung der med.-naturwiss. Gesellschaft von Cagliari v. 29. V. 1922.)

Verf. hat eine starke Zunahme der nur im Bindegewebe vorkommenden karminophilen Zellen (Vitalfärbung durch intravenöse Injektion von Lithionkarmin) während der Schwangerschaft beobachtet. Er setzt sie den Histiocyten Riyono's gleich und hat in ihnen auch stets lipoide Körnchen feststellen können. Eine ähnliche, nur lokal beschränkte Vermehrung dieser Elemente konnte er durch Verletzungen des Uterus erzielen. Niemals fand er solche Zellen in den Ovarien.

Frommolt (Leipzig).

7) **Al. Crainicianu und M. Popper (Bukarest). Leberinsuffizienz im Verlauf der Schwangerschaft.** (Presse méd. 1921. Nr. 43.)

In 20% der Fälle findet man bei früher nicht leberkranken, schwangeren Frauen in den letzten Monaten Retention von gallensauren Salzen im Urin; in 33% der Fälle positive Widal'sche Hämoklasie. In manchen Fällen sind schwere Schädigungen der Leberfunktion vorhanden, die Ikterus hervorrufen. Die Folgerungen, die aus diesen Befunden zu ziehen sind, sind: Vermeidung toxischer Stö-

Digitized by Google

rungen bei der Ernährung; ebenso soll während der Schwangerschaft keine Chloroformnarkose gemacht werden. Michaelis (Kreuznach).

8) **Philip F. Williams (Philadelphia). Die Phenoltetrachlorphthaleinprüfung der Leberfunktion in der Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gynec. 1922. Juli.)

Eine Anzahl Untersuchungen der Leberfunktion vermittels der duodenalen Phenoltetrachlorphthaleinprobe gibt bei normaler Schwangerschaft meist normale Endreaktionen, die allerdings auf gesteigerte Aktivität gegenüber Nichtschwangerschaft hindeuten, bei krankhaften Schwangerschaften wechselnde, die auf Leberstörungen zurückzuführen sind. Es handelt sich pathologisch-anatomisch um einen leichten Grad von fettiger Degeneration, die in pathologischen Fällen in solche höheren Grades, in Nekrose, in Hämorrhagie und Autolyse übergehen kann. Die Veränderungen sind meist sekundärer Natur. Weitere Versuche in der Richtung sind erwünscht. Engelmann (Kreuznach).

9) **C. Volpe (Neapel). Die spontane und artifizielle Glykosurie (Ausscheidung von Glykuronsäure Ref.) in der Gravidität als Kriterium der Leberfunktion.** (Arch. di ost. e gin. serie II. anno XVI. Nr. 1. S. 10. 1922. November.)

Nach Roger (Soc. de biol. 1915. — Presse méd. 1916) ist die Ausscheidung von Glykuronsäure nach der Einverleibung von Kampfer ein ausgezeichnetes Mittel zur Funktionsprüfung der Leber. Insbesondere wollen Roger und Chiray (Soc. méd. des hôp. 1915. — Acad. de méd. 1916, April 13) gefunden haben, daß die Glykuronsäureausscheidung bei der atrophischen Lebercirrhose und in den späteren Stadien des katarrhalischen Ikterus vermindert, beim Retentionsikterus dagegen normal oder vermehrt ist. Verf. hat deshalb auch die spontane und artifizielle (nach subkutaner Injektion von 1 ccm Ol. camphorat.) Glykuronsäureausscheidung in der normalen und pathologischen Schwangerschaft, sowie im Wochenbett geprüft. Dabei wurden aber keine übereinstimmenden und gleichsinnigen Resultate erhalten. Verf. kommt zu dem Schluß, daß die Glykuronsäureausscheidung keinen Anhaltspunkt für die Beurteilung der Leberfunktion in der Gravidität ergibt. Immerhin betrachtet er aber den negativen Ausfall der Probe als ein Kriterium für die völlige Intaktheit der Leber. Nürnberger (Hamburg).

10) **F. Marabotto (Genua). Die Verdauungshämoklasie bei den Schwangeren.** (Folia gynaecol. vol. XIV. fasc. 4. 1921.)

Abrami, Widal, Jonesco haben zur Prüfung der Funktion der Leber eine neue Methode angegeben. Bekanntlich besteht noch trotz vieler Arbeiten keine Einigkeit der Ansichten über die Leberfunktion während der Schwangerschaft. M. hat obige Methode angewendet und durch Experimente an 52 Schwangeren bei der Hämoklasie der Proteide gefunden, daß im allgemeinen keine Insuffizienz der Leberfunktion besteht. Die Versuche aber waren positiv, wenn es sich um Pat. handelte, die Albuminurie hatten, und bei Fällen von operierten Nichtschwangeren, bei welchen auffallende Symptome von Leberveränderungen sich zeigten. Die Prüfung der Funktion nach Abrami-Widal auf Zucker ergab in Übereinstimmung mit vielen anderen Autoren eine Glykosurie in den ersten Monaten der Schwangerschaft, die nach und nach verschwindet. Die Glykosurie hängt mit der veränderten Funktion der innersekretorischen Drüsen zusammen.

S. di Francesco (Genua).

Digitized by Google

11) **Dietrich. Über den diagnostischen Wert und die Ätiologie der experimentellen Schwangerschaftsglykosurie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 28.)

Ein Überblick über die Resultate der Frank-Nothmann'schen Schwangerschaftsglykosurieprobe ergibt, daß dieselbe nur als wahrscheinliches Schwangerschaftsdiagnostikum gewertet werden darf, da sie nur in 85% von Gravidität überhaupt positiv ausfällt, da sie bei extrauteriner Eieinbettung als Differentialdiagnostikum gerade gegen die in Betracht kommenden Adnexveränderungen versagt, und da sie durch den wechselnden Ausfall bei Abort keinen sicheren Schluß auf die jeweilige Situation gestattet. Als Ersatz für den teuren Traubenzucker scheint Kunsthonig verwertbar zu sein. Die Brauchbarkeit der Adrenalinglykosurie als Schwangerschaftsdiagnostikum wird vom Verf. auf Grund eigener Erfahrungen und Überlegungen abgelehnt. Prinzipiell faßt Verf. die Schwangerschaftsglykosurie auf Grund seiner Blutzuckerkurven auf als eine Glykosurie ex hyperglycaemia, als eine alimentäre Glykämie infolge krankhaft herabgesetzter Assimilationsgrenze für Traubenzucker, deren Ursache in einer durch die Schwangerschaftsveränderungen im Körper der Frau (Hypophyse, Schilddrüse, Leber) bedingten Störung des Kohlehydratstoffwechsels zu sehen ist.

H. Fuchs (Danzig).

12) **E. Frank (Breslau). Über die Ätiologie der experimentellen Schwangerschaftsglykosurie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Der Verlauf der Blutzuckerkurve nach Traubenzuckereinverleibung ist bei normalen Personen und bei Schwangeren derselbe. Die Hyperglykämie führt aber nur bei Graviden zur Glykosurie. Diese ist demnach renalen Ursprungs. Tritt bei Diabetes, Hyperthyreoidismus usw. alimentäre Glykosurie auf, so ist sie meist mit einer erheblichen Steigerung und Verlängerung der Hyperglykämie verbunden. Die experimentelle Schwangerschaftsglykosurie ist als eine Glycosuria ex hyperglycaemia physiologica aufzufassen. H. Fuchs (Danzig).

13) **Pusinich (Cagliari). Die Phloridzinglykosurie und die Schwangerschaftsdiagnose.** (Sitzung d. Med. u. Naturwiss. Gesellschaft von Cagliari vom 29. V. 1922.)

Verf. hat nach dem Verfahren von Ramnitzer und Joseph 2½ mg Phloridzin in 0,1%iger frischer, noch warmer Lösung (das Phloridzin fällt in der Kälte aus) intramuskulär injiziert und in der ersten Schwangerschaftshälfte in 100%, in der zweiten Hälfte in 50% einen positiven Zuckerbefund im Urin erhoben, während nichtschwangere Frauen nur in 10% eine Glykosurie aufwiesen. Verf. glaubt daher, bei einem negativen Befund mit Sicherheit eine frühe Gravidität ausschließen zu können. Frommolt (Leipzig).

14) **P. Köster (Dortmund). Über Phlorizidin als Schwangerschaftsdiagnostikum.** (Deutsche med. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

Das Prinzip der Phlorizidinreaktion besteht darin, daß nach intramuskulärer Injektion von Phlorizidin eine renale Glykosurie eintritt. In der Schwangerschaft soll infolge einer erhöhten Reizbarkeit der Nieren die Glykosurie schon bei Injektion von 0,002 Phlorizidin eintreten, während sonst in der funktionellen Nierendiagnostik 0,01 angewandt werden. Kamnitzer und Joseph, welche die Methode angegeben haben, berichten über sehr gute Resultate, in 300 Fällen hatten sie nur 6 Versager. Verf. hat die Methode in 100 Fällen nachgeprüft und kommt zu einem ablehnenden Ergebnis. Der positive Ausfall der Phlorizidinreaktion spricht

Digitized by Google

nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für Gravidität, der negative Ausfall schließt das Bestehen einer intakten Gravidität nicht aus. Die Reaktion, unter gleichen Voraussetzungen und Bedingungen an zwei aufeinanderfolgenden Tagen angestellt, kann widersprechende Resultate ergeben. Bei Aborten und Extrauteringraviditäten hat die Reaktion nur dann eine gewisse Bedeutung, wenn die ersten Symptome von der Loslösung des Eies nicht länger als 10 Tage zurückliegen. — Die Phlorizidinreaktion als Schwangerschaftsdiagnostikum leistet nicht mehr als die bisher bekannten Methoden, und eine ausschlaggebende Bedeutung kann ihr nicht zuerkannt werden. Ruhemann (Wilmersdorf).

15) **Heinz Küstner (Breslau). Über künstlich erzeugte Glykosurien und ihre Bewertung für die Frühdiagnose der Gravidität der Praxis.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

Bei 150 Fällen wurde die Suprareninprobe nach Roubitschek angewandt. Jedoch wurden die Frauen nicht im nüchternen Zustand untersucht. 50 negative Ausfälle. Bei diesen lag mit einer Ausnahme vorgeschrittene Schwangerschaft (8.—10. Monat) vor. Bei negativem Ergebnis ergaben wiederholte Proben stets positiven Ausfall der Reaktion. Vergleichende Blutzuckerbestimmungen sind unerläßlich, um die Probe diagnostisch zu sichern. Für die Praxis ist die Methode noch nicht reif.

Karl Hellmuth, Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz.

H. Fuchs (Danzig).

16) **Gottschalk und Strecker (Frankfurt a. M.). Zur Pathogenese und praktischen Verwertbarkeit der Schwangerschaftsglykosurie nach Kohlehydratbelastung.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 50.)

Ähnlich wie in den späteren Monaten der Gravidität reagieren auch in den ersten Monaten die Schwangeren auf orale Verabfolgung von 100 g Lävulose (nüchtern) verschieden. Normales Verhalten der zuckerverarbeitenden und zuckerretinierenden Organe wechselt mit Hyperglykämie und nachfolgender Glykosurie, sowie mit Glykosurie renalen Ursprungs. Letztere scheint in den ersten 3 Monaten das Häufigere zu sein. Die Lävuloseprobe ist als Hilfsmittel bei der Frühdiagnose der Schwangerschaft insoweit zu verwerten, als der positive Ausfall mit Wahrscheinlichkeit für, der negative nicht gegen Gravidität spricht. Bei Licht besehen ist also mit der Methode praktisch nichts erreicht (Ref.).

H. Fuchs (Danzig).

17) **L. Lewin (Berlin). Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft mittels Maturin.** (Deutsche med. Wochenschrift 1923. Nr. 4.)

Verf. hat die von Kamnitzer angegebene Methode, die auf einer gesteigerten Phloridizinempfindlichkeit der Schwangeren beruht, in 100 Fällen nachgeprüft. Sie gebrauchte dazu die gebrauchsfertige Lösung von 0,002 Phlorizidin, die von Schering in Ampullen unter dem Namen »Maturin« in den Handel gebracht ist. — Verf. hatte in den ersten 3 Monaten stets positive Resultate, in den späteren Monaten waren die Reaktionen zweifelhaft bzw. negativ. Für die Entscheidung, ob es sich um einen Abortus completus oder incompletus handelt, kann die Phlorizidinreaktion nicht herangezogen werden. — Von 50 Kontrollfällen reagierten 4 = 8% positiv. Verf. kommt zu dem Schluß, daß der positive Ausfall mit 92% Wahrscheinlichkeit für Gravidität, der negative aber stets gegen Gravidität spricht.

Ruhemann (Wilmersdorf).

Digitized by Google

18) **Rud. Elken. Ein neues Schwangerschaftszeichen.** Inaug.-Diss, Freiburg i. Br., 1921.

Die Arbeit behandelt eine von Gauss (Freiburg i. Br.) angegebene Erweiterung des Komplexes der Hegar'schen Schwangerschaftszeichen im Sinne einer leichten Verschieblichkeit der Portio in frontaler und sagittaler Richtung bei bimanueller Untersuchung, die den Vorteil hat, eine Alteration des Eies weitgehend zu vermeiden. Sickinger (Freiburg i. Br.).

19) **H. Davis (Milwaukee). Das Gewicht als allgemeines Schwangerschaftszeichen.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXX. Nr. 4. 1923. Januar.)

Während bei Schwangerschaft früher von Untersuchungsmethoden nur die Urinanalyse ausgeführt wurde, empfiehlt der Verf. auch dem Blutdruck und dem Körpergewicht größere Beachtung zu schenken. Eine Gewichtszunahme von über 9 kg hält Verf. für pathologisch bei Frauen, die vor der Schwangerschaft ein Durchschnittsgewicht hatten. Frauen, die früher sehr dünn waren, zeigen öfters auch normalerweise eine stärkere Gewichtszunahme. Gewichtsverluste während der Schwangerschaft können durch dauerndes Erbrechen hervorgerufen werden. Die bemerkenswerte Abnahme der Eklampsie in Zentraleuropa während der Kriegsrationierung läßt den Gedanken aufkommen, daß an Eklampsie solche Frauen erkranken, die während der Schwangerschaft besonders starke Gewichtszunahme aufweisen. Verf. beobachtete bei regelmäßigen Wägungen gravider Frauen, daß häufig 1 oder 2 Wochen nach einer stärkeren Gewichtszunahme Eiweiß im Urin, ein erhöhter Blutdruck oder Ödeme auftreten. Deshalb soll bei größeren Gewichtszunahmen während der Schwangerschaft sofort eine strenge Diät verordnet werden. Pasch (Leipzig).

20) **Robert Young Sullivan (Washington). Blutungen in den ersten Monaten der Schwangerschaft.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Die Häufigkeit der Blutungen ist größer wie angenommen wird, da die Statistiken nicht maßgebend sind, weil sie meist nur Krankenhausmaterial betreffen. Die Ursachen sind väterliche, mütterliche und fötale. Erstere insofern als Spermatozoen eines schwächlichen Vaters die Entwicklung des Eies benachteiligend beeinflussen können, dabei spielen Syphilis, Alkohol- und Tabakabusus eine Rolle. Krankhafte Zustände verschiedenster Art seitens der Mutter und der Frucht, die zu Abort bzw. Blutungen führen, werden besprochen. Atrophisches bzw. hypertrophisches Endometrium sind häufig Ursache von Blutungen. Zwei Typen von Abort werden unterschieden, pathologische und traumatische, letztere sind aussichtsreicher für Behandlung. Eine vorbeugende Behandlung nach klarer Erkenntnis der vorliegenden Ursache zur Blutung ist wichtig und dankbar zur Vermeidung von Wiederholungen der Unterbrechung. Engelmann (Kreuznach).

21) **A. Fornero (Modena). Radiologische Studie über die Lagen abdominal-pelvischer Überstreckung während der Schwangerschaft und am Anfang der Geburtsarbeit.** (Folia gynaecol. vol. XIV. fasc. 1. 1921.)

F. hat radiologische Versuche gemacht, um die Größenveränderungen des Beckens bei Überstreckung zu studieren, die bisher nur an Leichen gemacht worden sind und die daher ungenügend erscheinen. Er hat 40 Fälle, davon 15 enge Becken, beobachtet. Die besten Resultate fand er, wenn die Schwangere von der horizontalen Lage in die III. Lage (die Beine hängen bis zum mittleren Drittel des Oberschenkels) übergeht, während wenn sie von der III. in die IV. Lage (die

Digitized by Google

Beine hängen bis zum oberen Drittel des Oberschenkels) übergeht, die Vergrößerung sehr klein, sogar Null ist. Andererseits können die Resultate, welche mit der III. Lage erreicht wurden, durch Hebung des Kreuzbeines vermindert werden. Ferner beobachtete er, daß der Kopf sich nicht den neuen Verhältnissen des Beckens anpaßt, dies, weil auch die Bauchwand gestreckt wird und der Uterus seine Bewegungsfreiheit verliert. Bei der Hyperextension wird die Richtung der Wehen nach vorn geschoben, so daß der Kopf gegen die Symphyse ankommt, wodurch entweder Neigung entsteht oder der Kopf über der Symphyse selbst steht und die Geburt verhindert. Mit mäßiger Streckung stellen sich die Verhältnisse besser ein. Das Radiogramm ist zur Indikationsstellung bei engem Becken sehr nützlich. S. di Francesco (Genua).

22) **Bucura (Wien). Über Schwangerenfürsorge.** (Wiener med. Wochenschrift 1923. Nr. 2.)

Zum Zweck prozentualer Festsetzung der Störungen hat B. die Jahrgänge 1908, 1909 und 1914 mit 10 887 Schwangerenaufnahmen der II. Geburtshilflichen Klinik bearbeitet. Es ergaben sich Schwangerschaftsstörungen, die ärztlichen Eingreifens bedurften, in 9%, Anomalien und Störungen der gleichen Art, die aber erst unter oder nach der Geburt das Eingreifen fordern, in 16%, so daß bei Zusammenfassung beider Kategorien 25% der Schwangeren ärztlicher Beratung oder Hilfe bedürften. Eingehender bespricht B. dann Beckenanomalien, Schwangerschaftstoxikosen, Abortprophylaxe und weist vor allem auf die viel zu wenig bewertete Cystitis und Pyelitis hin, die als eine Exazerbation einer von Kindheit her mitgeschleppten Infektion des Nierenbeckens zu betrachten ist. Autovaccine, eventuell kombiniert mit polyvalenter Vaccine, Uretersondierung und Nierenbeckenspülung in der Hand des Geübten ermöglichen glänzende Heilerfolge. Herzfehler verlangen genaueste Einzelbeobachtung zur rechtzeitigen Bekämpfung der Dekompensation, während und nach der Geburt sind vor allem die Druckschwankungen zu beachten. Die Tuberkulose fordert — aber nur dann — bei Progredienz im Anfang der Schwangerschaft die Unterbrechung. Die Mastitisprophylaxe besteht in erster Linie in Erziehung zur Reinlichkeit. Die Verhütung des Wochenbettfiebers ist Sache der richtigen Geburtsleitung. Die Prophylaxe der Thrombose und Embolie hat alle die Zustände zu beachten, die erfahrungsgemäß am häufigsten von ihr gefolgt sind, also Herz-, Nieren-, Lebererkrankungen, Schwangerschaftstoxikosen und alle Stromverlangsamungen (Varicen usw.), vor allem im Becken. Gegen die isolierte Saphenathrombose mit Frühaufstehen vorzubeugen, hat sich statistisch nicht bewährt. Im Wochenbett ist der Puls als Thromboseanzeiger zu beachten.

Rein ärztliche, beziehentlich klinische Schwangerenfürsorge ist die Voraussetzung für erfolgreiche Säuglings- und Jugendfürsorge. Die Schwangerenfürsorge hat außer der gesundheitlichen Beratung auch die rechtliche, sowie schließlich die Anschaffung von Nahrungsmitteln und Wäsche in genügender Menge zu umfassen. Hirschberg (Leipzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 23. Sonnabend, den 9. Juni 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **L. Handorn** u. **F. Georgi** (Heidelberg), Die Zuverlässigkeit der Serodiagnostik der Lues in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett. (S. 898.)

II. **S. Weissenberg** (Elisabethgrad), Über den Einfluß des Fleck- und Rückfallfiebers auf die Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Laktation. (S. 904.)

III. **L. Piskaček** (Wien), Zur Erkennnng des frischen Blutergusses in die freie Bauchhöhle nach Ruptur eines ektopischen Fruchtsackes. (S. 920.)

IV. **H. Stroehm** (Leipzig), Über isolierte spastische Lähmungen beim Neugeborenen und kritische Betrachtung ihrer Entstehungsweise. (S. 922.)

V. **R. v. Steinbüchel** (Graz), Beitrag zur operativen Behandlung der Sterilität der Frau. (S. 929.)

VI. **E. Frommer** (Szolnok), Hochgradige Weichteilverengerung bei schräg verengtem (koxalgischem) Becken als Geburtshindernis. (S. 932.)

Berichte: Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. 13. II. 1923: **Fleischmann**, Nachruf auf Prof. Peter Müller. — **Keller**, Geschlechtsleben der weiblichen Säugetiere. (S. 934–937.)

Zeitschriften: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. LXXX. Hft. 3: **Fürst**, Leistungsfähigkeit der rektalen Untersuchung sub partu und ihre Begrenzung dem üblichen vaginalen Untersuchungsverfahren gegenüber. — **Klaften**, Die Hemeralopie der Schwangeren. — **Zimmermann**, Ziele und Grenzen der Lokalanästhesie in der operativen Gynäkologie. — **Matsuno**, Die interstitielle Eierstocksdrüse beim Neugeborenen. — **Tauber**, Das Zahlenverhältnis der Geschlechter, mit besonderer Berücksichtigung der Fehl- und Frühgeburten. — **Salomon**, Die Entstehung der Genitalflora (Beiträge zur Lehre über den Fluor albus) III. Teil: Die Entstehung der Vulvakeime. — **Küstner**, Zur Frage der Apnöe und Asphyxie der Kaiserschnittkinder. — **Rissmann**, Eine Berichtigung zur Arbeit von Körner in Bd. LXXXV, Hft. 2 über die Rissmann-Staude'sche Methode der Ventrofixation. (S. 938–940.)

Innere Sekretion: 1) **Ramos** u. **Perez**, Die Krankheiten der endokrinen Drüsen in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft. — 2) **Cantoni**, Über die äußere Sekretion des Pankreas in Schwangerschaft und Wochenbett. — 3) **Sachs** u. **v. Oettingen**, Nachweis der Abderhalden'schen Reaktion. — 4) **Ballerini**, Über die Genese einiger Formen von Akroparästhesie. — 5) **Scaglione**, Untersuchungen über den Einfluß der Extrakte innersekretorischer Drüsen auf den isolierten menschlichen Uterus. — 6) **Kräuter**, Schilddrüse und essentielle Uterusblutungen. — 7) **Hamilton** u. **Lahey**, Differentialdiagnose zwischen Hyperthyreoidismus und Herzstörung infolge Neurasthenie. — 8) **Blumberg**, Über Hypophysenbestrahlungen bei Hypophysentumoren und bei gynäkologischen Erkrankungen hypophysären Ursprungs. — 9) **Kross**, Die Wirkung von Einspritzungen von Extrakt des vorderen Hypophysenlappens auf die Zeugungsorgane. — 10) **Froment**, Die hypophysären Symptomenkomplexe. — 11) **Plaut**, Die Stellung der Pars intermedia im Hypophysensystem des Menschen. — 12) **Holt** u. **Reynolds**, Der agglutinierende Teil der menschlichen Seren. (S. 940–944.)

Digitized by Google

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik (Direktor: Geheimrat Menge) und aus der wissenschaftl. Abt. des Instituts für experimentelle Krebsforschung (Direktor: Prof. H. Sachs) in Heidelberg.

Die Zuverlässigkeit der Serodiagnostik der Lues in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett.

Von

Dr. L. Handorn und Dr. F. Georgi.

In verschiedenen Arbeiten der letzten Jahre wurde die Zuverlässigkeit der Wassermann'schen Reaktion während der Gestationsperiode des Weibes stark angezweifelt, da des öfteren ein positiver Ausfall der Serumuntersuchung bei klinisch anscheinend ganz gesunden Frauen gefunden wurde. Man nahm an, daß das Schwangerenserum an sich imstande sein könne, eine positive Wassermannsche Reaktion herbeizuführen, wie dies bei Malaria, unter Umständen aber auch bei Scharlach und gewissen Stadien hochfieberhafter Erkrankungen der Fall sein kann.

Nun hat aber gerade in der Geburtshilfe die Serodiagnostik der Syphilis eine besonders große Bedeutung, und die Frage nach ihrer Zuverlässigkeit kann hier nicht ernst genug genommen werden. Vom frühzeitigen Erkennen einer Lues in der Schwangerschaft hängt nicht nur das Wohl der Mutter, sondern auch das des Kindes in weitgehendem Maße ab. Durch eine zur richtigen Zeit eingeleitete und nach modernen Grundsätzen durchgeführte antisyphilitische Kur haben wir die Möglichkeit, in günstigem Sinne auf das Kind einzuwirken, und in einem großen Prozentsatz der Fälle kommen solche Kinder sogar gesund zur Welt (E. Meyer[1]). Auch im Wochenbett soll möglichst frühzeitig eine energische Behandlung der Mutter einsetzen. Ist es doch bekannt, daß bei einer Salvarsantherapie mit der Muttermilch Salvarsan auch dem Kinde zugeführt wird (Täge[2], Duhot[3]). Dann erinnern wir noch an die Ammenwahl, bei der ja der Ausfall der Serumuntersuchung von ausschlaggebender Bedeutung ist. Wenn aber durch Untersuchungen namhafter Autoren die Zuverlässigkeit der Wassermann'schen Reaktion in der Gestationszeit des Weibes angezweifelt wird, so wird der Serodiagnostik der Lues in der Schwangerschaft der feste Boden entzogen. Man wird dann manchen jener Fälle von Lues latens, bei denen klinisch und anamnestisch jeder Anhalt füs Lues fehlt, nicht rechtzeitig erkennen und behandeln, weil man den positiven Ausfall der Wassermann'schen Reaktion als unspezifisch ansieht, oder weil man noch erst das Ergebnis der Untersuchung des Spätwochenbettblutes abwarten will.

Der erste, der die Wassermann'sche Reaktion auf ihre Zuverlässigkeit in der Geburtshilfe prüfte, war Opitz[4], der im Jahre 1908 bei 104 Fällen das Blut von Mutter und Kind untersuchte. Auf Grund seiner Untersuchungsergebnisse glaubte Opitz schon damals, daß die Wassermann'sche Reaktion in der Schwangerschaft

---

[1] E. Meyer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1915. Bd. LXXVII. S. 20.
[2] K. Täge, Münchener med. Wochenschr. 1910. Nr. 33.
[3] R. Duhot, Münchener med. Wochenschr. 1910. Nr. 35.
[4] E. Opitz, Med. Klin. 1908. Nr. 30.

Digitized by Google

in manchen Fällen unspezifisch sei, und er weist darauf hin, »ob nicht die Schwangerschaft an sich imstande ist, im Blute Veränderungen hervorzurufen, die in manchen Fällen den durch Lues gesetzten entsprechen können«. Bei der Bewertung der Resultate von Opitz ist aber zu berücksichtigen, daß er in der Hauptsache das retroplacentare Blut für seine Untersuchungen benutzte. Nun haben aber die späteren Untersuchungen (Krukenberg, Saenger, Stühmer und Dreyer u. a.) ergeben, und auch wir konnten dies bisweilen bestätigen, daß das retroplacentare Blut wegen seiner Neigung zum unspezifischen positiven Ausfall für die Anstellung der Wassermann'schen Reaktion ungeeignet ist.

Die Ergebnisse von Opitz fanden durch die Untersuchungen von Bunzel[5] 1 Jahr später Bestätigung.

Dagegen kamen von den älteren Autoren Heynemann[6] und Heimann und Stern[7] zu dem Ergebnis, daß die Wassermann'sche Reaktion auch in der Schwangerschaft spezifisch sei.

Saenger[8] fand bei der Untersuchung von 2000 Frauen und Kindern in 1,1% positive Wassermann'sche Reaktion, ohne daß für Lues ein Anhaltspunkt vorlag. Doch ist er der Meinung, daß auch in diesen Fällen es sich um eine syphilitische Erkrankung gehandelt habe, da ja bekanntermaßen die klinische Untersuchung und die Erhebung der Anamnese bei Frauen besonders leicht versagt.

Weiterhin liegen Untersuchungen von Stühmer und Dreyer[9] vor, die auf Veranlassung von Opitz an der Freiburger Frauenklinik bei Schwangeren und Gebärenden angestellt wurden. Im Gegensatz zu seinen ersten Untersuchungen vom Jahre 1908 ließ Opitz jetzt vor allem das Armvenenblut untersuchen, da die Zuverlässigkeit des retroplacentaren Blutes für derartige Untersuchungen, wie schon erwähnt, stark angezweifelt wurde. Die Untersuchungen von Stühmer und Dreyer stützen sich auf ein Material von 250 Gebärenden und 37 Hausschwangeren. Nach ihnen reagierten in der Schwangerschaft sowohl als auch unter der Geburt etwa 10% der Fälle unspezifisch.

Auf dem letzten Gynäkologenkongreß in Innsbruck hat Esch[10] ebenfalls zu diesem Thema Stellung genommen (Esch und Wieloch[11]). Bei Schwangeren, Kreißenden und bei Wöchnerinnen (1.—3. Wochenbettstag) fand Esch unter gesunden Fällen Wassermann'sche Reaktion stark positiv bis zweifelhaft im Wochenbett in 6,63%, bei Kreißenden in 6,87% und bei Schwangeren in 8,23%. Vom 7. Wochenbettstag an war die Reaktion aber nur noch in 0,91% zweifelhaft. Daraus zieht Esch den Schluß, daß auf Grund einer einmaligen Wassermann'schen Reaktion bei Schwangeren, Kreißenden und Frühwöchnerinnen eine Lues nicht als wahrscheinlich angenommen, geschweige denn diagnostiziert werden kann. Erst vom 7. Wochenbettstag ab sind nach seiner Meinung die serologischen Ergebnisse einwandfrei.

Neuerdings berichtet Willenbücher[12] über Serumuntersuchungen unter der Geburt aus der Hebammenlehranstalt Mainz. Er fand, daß das Armvenenblut gesunder Gebärender in 3,5% unspezifische Hemmung zeigt; das retroplacentare Blut ist auch nach ihm zur Serodiagnostik der Lues unbrauchbar. Be-

[5] Bunzel, Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 36.
[6] Th. Heynemann, Prakt. Ergebn. d. Geb. u. Gyn. Bd. III. S. 1.
[7] F. Heimann und R. Stern, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1911. Bd. LXIX.
[8] H. Saenger, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1917. Bd. XLVI.
[9] A. Stühmer und K. Dreyer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1922. Bd. LXXXIV.
[10] P. Esch, Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. Innsbruck 1922.
[11] P. Esch und J. Wieloch, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 25.
[12] F. Willenbücher, Arch. f. Gyn. 1923. Bd. CXVI.

Digitized by Google

merkenswert ist, daß Willenbücher im Gegensatz zu sämtlichen früheren Untersuchern und auch zu unseren Befunden in einem auffallend hohen Prozentsatz (7%) bei gesunden Frauen eine positive Wassermann'sche Reaktion im Nabelvenenblut fand, ein Ergebnis, auf das unten noch näher eingegangen wird.

Endlich haben wir die soeben erschienene Arbeit von Klee und Hofmann[13] zu erwähnen, die sich nur mit der Verwendbarkeit des retroplacentaren und Nabelvenenblutes zur Syphilisdiagnose befaßt. Sie fanden bei retroplacentarem Blut auffallend selten unspezifische Hemmung (1,69%) und führen dies darauf zurück, daß die Blutproben stets frisch, innerhalb der ersten 3 Tage, untersucht wurden. Das Nabelvenenblut ist nach Ansicht von Klee und Hofmann am allerwenigsten für die serologische Luesdiagnose zu verwerten, da es auch bei Vorhandensein von Lues sehr oft negativ reagiert. Wenn es aber eine positive Wassermann'sche Reaktion zeigt, ist nach ihrer Ansicht sicher eine Lues im Spiel.

Angesichts dieser verschiedenen Anschauungen über die Zuverlässigkeit der Wassermann'schen Reaktion bei schwangeren und gebärenden Frauen glaubten wir diese Frage an unserem Material erneut durchprüfen zu müssen.

Wir verfügen aus der letzten Zeit über 169 Fälle, die, soweit es sich um Hausschwangere handelt, systematisch in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett serologisch durchuntersucht wurden. Bei den Hausschwangeren wurde, wenn sie früh genug in unsere Beobachtung kamen, in 4wöchentlichen Zwischenräumen das Blut untersucht; bei den übrigen Frauen, die gebärend eingeliefert wurden, entnahmen wir während der Geburt und im Wochenbett Blut zur serologischen Untersuchung. Die Entnahme erfolgte meistens am Ende der 1. Wochenbettswoche. Im ganzen wurden 540 Blutproben nach Wassermann sowohl wie nach Sachs-Georgi untersucht. Wir benutzten für unsere Untersuchungen in der Schwangerschaft und im Wochenbett das Armvenenblut, unter der Geburt Armvenenblut, retroplacentares Blut und Nabelvenenblut. Das retroplacentare Blut gewannen wir unmittelbar nach der Geburt des Kindes, indem wir nach Reinigung des Dammes und der Vulvaspalte das heraussickernde Blut mittels eines sterilen Reagenzgläschens auffingen; wo das Blut zu spärlich floß, warteten wir die Ausstoßung der Placenta ab und entnahmen aus dem im Eihautsack liegenden retroplacentaren Hämatom die nötige Blutmenge.

Unter den 169 Frauen fanden wir 15mal Lues mit klinischen und anamnestischen Anhaltspunkten, also 8,9%. Darunter waren 7 nach Wassermann und Sachs-Georgi positiv, 8 negativ. Bei den negativen Fällen hatte zuvor eine antisyphilitische Behandlung stattgefunden.

Das Hauptinteresse unserer Untersuchungen richtete sich aber vor allem nicht so sehr auf die Frage, ob alle irgendwann an Lues Erkrankten auch in der Schwangerschaft bzw. unter der Geburt oder im Wochenbett serodiagnostisch positiv reagierten, als vielmehr auf die Feststellung, ob in diesen physiologisch besonders labilen Zeiten auch bei sonst völlig Gesunden eine positive Serumreaktion zu erzielen war.

Wir wissen ja aus zahlreichen Untersuchungen über die Biologie des Blutes während der Schwangerschaft, daß sich in dieser Zeit, ebenso wie bei Geschwulst- und Infektionskrankheiten, Umwälzungen vollziehen, die in einer gesteigerten Labilität der Bluteiweißkörper zum Ausdruck kommen. Zahlreiche frühere Verfahren, die zur Erkennung von Geschwülsten und zur Schwangerschaftsdiagnose dienen sollten, haben aus diesem Grunde das gleiche Schicksal erfahren, indem

---

[13] F. Klee und E. Hofmann, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1923. Bd. LXII.

Digitized by Google

ihnen nämlich eine charakteristische Bedeutung nicht zugesprochen werden konnte, da es sich bei ihnen immer nur um den Ausdruck einer gesteigerten Labilität handelte. Da die labilste Komponente der Bluteiweißkörper das Fibrinogen ist, kommt die Labilitätssteigerung im Plasma bzw. im Zitratblut am deutlichsten zum Ausdruck. So kann man sich in einfachster Form von der unspezifischen Blutlabilität in der Schwangerschaft durch das Phänomen der beschleunigten Blutkörperchensenkung überzeugen. Ihr geht, wie Sachs und v. Oettingen[14] zeigen konnten, eine leichtere Fällbarkeit des Plasmas parallel. Aber auch im Serum kann man sich von der erhöhten Labilität der Eiweißkörper, insbesondere der Globuline, überzeugen, und es sei hier nur auf die reversiblen Frühreaktionen bei der Sachs-Georgireaktion verwiesen, die in den genannten Fällen häufig zu beobachten sind. Diese wollten Esch und Wieloch[15] sogar als ein Hilfsmittel zur Erkennung unspezifischer Wassermannreaktion während der Schwangerschaft benutzen, wozu aber nach unseren mitzuteilenden Erfahrungen kein Bedürfnis besteht.

Auch die zur Serodiagnose der Syphilis dienenden Organextrakte sind ja durch ihren Gehalt an Alkohol und Lipoiden zugleich schwach wirkende Eiweißfällungsmittel, und so ist es durchaus verständlich, daß sie unter Umständen bei erhöhter Labilität der Bluteiweißkörper während der Schwangerschaft zu unspezifischen Reaktionen Anlaß geben können. Deshalb ist gerade bei der Untersuchung labiler Sera eine einwandfreie Technik und Methodik unbedingt erforderlich. Sind die Extrakte und die verschiedenen Bedingungen des Versuches so eingestellt, daß die Labilität der Sera keine Rolle mehr spielt, was freilich nur auf empirischer Grundlage geschehen kann, so darf man annehmen, daß auch das Serum Schwangerer negativ reagiert. Theoretisch wäre denkbar, daß sich die gesteigerte Labilität durch Inaktivieren des Komplements ohne Extraktzusatz (Eigenhemmung) und durch eine spontane Ausflockung (Eigenflockung) äußerte. Immerhin aber boten uns, trotzdem wir in mehrjährigen Erfahrungen unspezifischen Reaktionen in der Schwangerschaft und unter der Geburt nicht begegnet sind, die gegenteiligen Ansichten anderer Autoren Anlaß, dieser Frage besondere Beachtung zu schenken.

Wir haben in der Folge das Serum von 154 klinisch gesunden Frauen teils zu wiederholten Malen in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett untersucht.

Die sämtlichen Blutproben wurden sofort oder spätestens im Verlauf von 24 Stunden den täglichen Untersuchungen nach Wassermann und Sachs-Georgi angereiht. Methodisch folgten wir dabei den Reichsvorschriften für die Wassermann'sche Reaktion und benutzten nur staatlich geprüfte Extrakte und Ambozeptoren.

Zur Methodik der Sachs-Georgi'schen Reaktion möchten wir an dieser Stelle noch kurz bemerken, daß die 1919 von H. Sachs und W. Georgi angegebene Brutschrankmethode (24stündiger Aufenthalt der Versuchsröhrchen bei 37°) zur Erzielung einwandfreier Resultate unbedingt erforderlich ist. Aus diesem Grunde dürften die Resultate von Stühmer und Dreyer, soweit sie die Flockungsreaktion anlangen, nicht zu verwerten sein, da sie nach nur 2stündiger Bebrütung über Nacht die Versuchsröhrchen bei Zimmertemperatur beließen.

Das Resultat der Untersuchungen zeigt folgende Tabelle:

---

[14] H. Sachs und Kj. v. Öttingen, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 12.
[15] l. c.

Digitized by Google

Zeitpunkt der Entnahme	Zahl der Fälle	Art des Blutes	Es reagierten unter klinisch gesunden Fällen			
			nach Wassermann		nach Sachs-Georgi	
			pos.	verdächtig	pos.	verdächtig
Schwangerschaft	78	Armvenenblut	2	—	2	1
Geburt	70	Armvenenblut	1	—	1	—
	50	Retroplacentares Blut	1	4	1	1
	76	Nabelschnurblut	—	—	—	—
Wochenbett (Ende der 1. Woche)	158 •	Armvenenblut	2	—	2	—

Aus der Tabelle ist zunächst ersichtlich, daß unter 78 gesunden Schwangeren 2 eine positive Wassermann'sche und 2 eine positive Ausflockungsreaktion ergaben, 1 Fall zeigte eine verdächtige Sachs-Georgireaktion. Diese 2 anscheinend gesunden Schwangeren mit positiver Sachs-Georgi'scher Reaktion sind dieselben Fälle, die auch eine positive Wassermann'sche Reaktion ergaben; die dritte verdächtige Reaktion stammt von einem anderen Falle. Die beiden nach Wassermann sowohl als auch nach Sachs-Georgi zunächst unspezifisch bewerteten Fälle sind aber auch in der Folge (Geburt, Wochenbett und darüber hinaus) stets einwandfrei serologisch positiv geblieben. Sie erscheinen in den einzelnen positiven Rubriken als Kreißende und Wöchnerinnen wieder, wobei noch zu bemerken ist, daß bei dem einen Fall unter der Geburt nur das Armvenenblut, bei dem anderen Falle nur das retroplacentare Blut untersucht wurde. Da beide Fälle auch über das Wochenbett hinaus stets positiv reagierten, können die Ergebnisse nicht als durch die Schwangerschaft bedingte unspezifische Reaktionen aufgefaßt werden. Die beiden Fälle sind in Kürze folgende:

Fall 1: Frl. A. F., 20 Jahre, IIpara, klinisch und anamnestisch kein Anhalt für Lues.

	Wassermann-reaktion	Sachs-Georgi-reaktion
36. Schwangerschaftswoche . . .	+	+
37. Schwangerschaftswoche . . .	+	+
Retroplacentares Blut	+	+
Nabelvenenblut	—	—
7. Wochenbettstag	+	+
8. Woche nach der Geburt . . .	+	+

Das Kind war nicht ganz ausgetragen und ließ die Zeichen der Reife vermissen. Es war 47 cm lang und 2430 g schwer. Leider konnten wir bei dem Kinde später nicht die Wassermann'sche Reaktion anstellen, da es nach der Entlassung aus der Klinik etwa 6 Wochen nach der Geburt gestorben ist.

Fall 2: Frl. F. D., 23 Jahre, Ipara, klinisch und anamnestisch kein Anhalt für Lues.

	Wassermann-reaktion	Sachs-Georgi-reaktion
39. Schwangerschaftswoche . . .	verd.	+
40. Schwangerschaftswoche . . .	+	+

Digitized by Google

	Wassermann-reaktion	Sachs-Georgi-reaktion
Unter der Geburt Armvenenblut .	+	+
» » » Nabelvenenblut	—	—
6. Wochenbettstag	+	+
6. Wochenbettswoche	+	+
12. Woche post partum		
bei der Mutter	+	+
bei dem Kinde	—	—

Auf Grund dieser serologischen Ergebnisse glauben wir auf jeden Fall zu der Annahme berechtigt zu sein, daß wir es hier in beiden Fällen mit Lues zu tun haben, denn die Mehrzahl der Untersucher stimmt ja darin überein, daß im Wochenbett, nach Esch schon vom 3. Wochenbettstag ab, das Serum spezifisch reagiert. Weiterhin spricht bei dem einen Fall noch die Frühgeburt für das Vorliegen einer Lues. Daß das Nabelvenenblut in beiden Fällen negativ war, ist, worauf wir weiter unten noch eingehen werden, kein Gegenbeweis. Auch daß das Kind im 2. Falle im Alter von 12 Wochen negative Wassermann'sche Reaktion zeigte, spricht nicht unbedingt gegen Lues, da wir wissen, daß bei vielen Fällen von Lues hereditaria die Serumuntersuchung erst in den späteren Monaten positiv wird.

Weiterhin bleibt, wie die Tabelle zeigt, noch ein Fall, der nur nach Sachs-Georgi in der Schwangerschaft verdächtig ausfiel. Es handelte sich um eine 30jährige Erstgebärende, die keinen Anhalt für Lues bot. In der 35. Schwangerschaftswoche war Wassermann'sche Reaktion negativ, Sachs-Georgi, wie erwähnt, sehr schwach positiv. Unter der Geburt und im Wochenbett war die Reaktion wieder eindeutig negativ.

Während unsere Untersuchungen bis auf den einen Fall mit schwach positiver Flockungsreaktion somit gezeigt haben, daß die serodiagnostischen Methoden der Syphilis in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett (Armvenenblut) völlig charakteristische Resultate liefern, ist das Nabelschnurblut, und vor allem das retroplacentare Blut, für diese Zwecke unbrauchbar. Das Nabelschnurblut zeitigte unseren Erwartungen entsprechend niemals uncharakteristische positive Resultate, im Gegenteil konnten wir, wie erwähnt, des öfteren bei charakteristischem positivem Armvenenblutbefund nur schwach positive oder negative Resultate erzielen, ein Befund, der mit der überaus großen Stabilität des Serums bzw. Plasmas der Neugeborenen zusammenhängen dürfte. In diesem Punkte stimmen auch fast alle Untersucher überein, mit Ausnahme Willenbücher's, dessen Ergebnisse bei Nabelvenenblut ganz aus dem Rahmen der übrigen Beobachtungen herausfallen, indem er in 7% der Fälle unspezifische positive Wassermann'sche Reaktion sah. Diese auffallende Erscheinung sucht Willenbücher auf Bakterienwirkung zurückzuführen, ein Erklärungsversuch, der für das Nabelvenenblut auf jeden Fall sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat. Willenbücher nimmt an, daß durch die Dehnung der bakterienreichen Scheide, während des Geburtsaktes begünstigt durch Ischämie der Schleimhaut, manche Erreger in den mütterlichen Kreislauf übergehen. Er ist der Ansicht, daß im mütterlichen Blut Antikörper gegen die Lipoide der eingedrungenen Bakterien entstünden, die dann — in den kindlichen Kreislauf übergegangen — Veranlassung für den unspezifischen Ausfall der Wassermann'schen Reaktion im Nabelvenenblut bilden. Zunächst ist es zum mindesten sehr fraglich und vollkommen unbewiesen, ob unter der Geburt tatsächlich Keime in das mütterlich Blut eindringen; wenn sie aber eindringen sollten, so kann das bei dem Erklärungsversuch Willen-

Digitized by Google

bücher's nur dann geschehen, wenn der vorangehende Teil in der Scheide steht, also in einem relativ kurzen Zeitabschnitt. Die Zeitspanne zwischen dem eventuellen Eindringen von Bakterien und der Blutentnahme ist aber so kurz, daß eine Bildung von Antikörpern nicht in Frage kommt. Zum mindesten müßte Willenbücher beweisen, daß das Nabelvenenblut nur bei sehr langdauernden Geburten positiv reagierte.

Daß das retroplacentare Blut gelegentlich unzuverlässig bei Anstellung der serodiagnostischen Methoden wirken würde, wie wir in der Tat konstatieren konnten, ist nicht verwunderlich, da ja hinreichend Gelegenheit gegeben ist, diesem Blute reichlich unspezifische Bestandteile beizumengen. Ob das nun im einzelnen Placentalipoide (Krukenberg[16]), bakterielle Verunreinigungen (Saenger[17]), Fruchtwasser, Scheidensekret usw. sind, ist dabei nicht wesentlich.

Unsere Untersuchungen zeigen aber jedenfalls einwandfrei, daß bei Einhaltung sämtlicher Vorsichtsmaßregeln und geeigneter Methodik, ein Punkt, auf den der eine von uns (Handorn) in einer besonderen Arbeit noch eingehen wird, die serodiagnostischen Methoden der Syphilis auch mit dem Armvenenblute Schwangerer, Kreißender und Wöchnerinnen durchaus zuverlässig erscheinen. Es muß deshalb bei der großen Bedeutung, die, wie eingangs erwähnt, die Lues für Mutter und Kind hat, bei allen zweifelhaften Fällen in der Schwangerschaft sowohl wie im Wochenbett das Armvenenblut untersucht werden. Bei positivem Ergebnis erscheint eine antisyphilitische Kur angezeigt.

II.

Über den Einfluß des Fleck- und Rückfallfiebers auf die Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Laktation.

Von

Dr. S. Weissenberg in Elisabethgrad (Ukraine).

Das moderne Rußland hat das zweifelhafte Glück gehabt, von vielen Infektionskrankheiten, besonders aber vom Fleck- und Rückfallfieber, in einem vielleicht nie dagewesenen Maßstabe durchseucht zu werden.

Was speziell das Fleckfieber anbelangt, so ist wohl ohne große Übertreibung anzunehmen, daß jede zehnte Person an ihm gelitten hat. Es ist deshalb kein Wunder, daß die russische Fachliteratur sich mit diesem Fieber während der letzten Jahre besonders ausgiebig beschäftigt hat, und wenn sie auch keine ausschlaggebenden Fortschritte in seinem Studium aufweisen kann, so liegt es nicht am guten Willen der Ärzte, sondern an den schlechten Nebenumständen. Jedenfalls aber hat die russische Literatur ein kasuistisches Material geliefert, an dem noch manches Geschlecht zu arbeiten haben wird. Diese Kasuistik lehrt unter anderem, daß das Fleckfieber von Komplikationen auf fast allen Organgebieten begleitet wird, mit einer Ausnahme: den weiblichen Geschlechtsorganen. Werden im allgemeinen auch die männlichen Geschlechtsorgane im Verlauf des Fleckfiebers selten befallen, so sind doch Orchitiden und Prostatiden bei ihm be-

[16] R. Krukenberg, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1913 Bd. LXXIV.
[17] H. Saenger, l. c.

Digitized by Google

schrieben worden, dagegen ist mir keine gynäkologische Komplikation bekannt, weder aus der Literatur, noch aus eigener Beobachtung, die sich auf Tausende von nach dieser Richtung hin examinierten Fällen erstreckt, abgesehen von einigen Vulvitiden als Folge von mangelhafter Pflege. Dagegen schien es, daß Menstruation und Schwangerschaft entschieden in bestimmtem Sinne beeinflußt werden, und es wäre interessant, einerseits diesen Einfluß wirklich festzustellen, sowie andererseits dessen Ursachen auf die Spur zu kommen auf Grund eines wahrhaft genügend großen Materials, das nur die jetzige Ausbreitung der Epidemie liefern könnte. Ich sammelte deshalb während der letzten Jahre entsprechendes Material, dessen größter Teil auf eigener Beobachtung beruht; einiges verdanke ich jedoch befreundeten Kollegen und zuverlässigen Hebammen.

Was nun die Menstruation anbelangt, so habe ich ihren Verlauf bei derselben Person während und nach der Erkrankung notiert. Aus Tab. I ist zu folgern, daß die Menstruation während des Krankseins meistens, in 336 Fällen, normal verlief. Dabei sind selbstverständlich jene Fälle, wo die Kranke wegen Schwere des Verlaufs oder aus irgendeinem anderen Grunde über die uns interessierende Frage keine Auskunft geben konnte und die etwa ein Viertel aller Fälle ausmachten, unberücksichtigt zu lassen, da ihre Verteilung sich nicht bestimmen läßt. Wieder ein Viertel gab an, keine Menses gehabt zu haben. Der Schluß, daß der Flecktyphus in solchem Umfange verzögernd auf die Menses einwirke, wäre aber falsch, da in diese Rubrik nicht nur alle jene Frauen geraten sind, die mehr oder weniger kurze Zeit vor der Erkrankung menstruiert haben, sondern auch jene, die infolge des Stillens amenorrhoisch waren. Jedenfalls zeugt aber diese Gruppe dafür, daß der Flecktyphus nicht metrorrhagisch wirkt. Und wirklich machen alle jene Fälle, wo letztere Veranlagung hinzugezogen werden könnte, nur etwa 5% aus. So gaben nur 6 Frauen starke Menses, 6 Blutungen mit Unterbrechungen und 16 dauernde Blutungen an. Werden dazu auch noch die 17 Fälle mit vorzeitiger Menses hinzugefügt, so hat man im ganzen 45 Fälle. Es ist somit mit einem Vorurteil zu brechen, das in mancher Arbeit zu finden ist und das lautet, daß der Flecktyphus sowie die Infektionskrankheiten überhaupt nicht nur meno- und metrorrhagisch wirken, sondern sogar häufig zu einer förmlichen Endometritis haemorrhagica führen. Damit im Einklang steht auch die Tatsache, daß der Flecktyphus keinen Einfluß auf die während der letzten Jahre häufig beobachtete Amenorrhoea e inanitione im Sinne ihrer Unterbrechung ausübt. Dagegen läßt sich eher behaupten, daß der typhöse Prozeß auf die Uterusschleimhaut mehr atrophierend einwirkt, was schon aus der Zahl der in seinem Verlaufe nicht menstruierten, um so mehr aber aus dem Auftreten einer mehr oder weniger lang dauernden Amenorrhöe nach der Genesung zu schließen ist. So klagten im ganzen 274 Frauen von 830 über Amenorrhöe, die aber meistens von kurzdauerndem Charakter war, indem 208 Frauen eine solche bis zu 3 Monaten angaben. Von diesem Termin sinkt die Zahl der Amenorrhoischen rapid, bei 3 dauerte dieser Zustand aber bis zu 1 Jahr und bei 1 sogar über 1 Jahr. Möglich, daß es sich im letzteren Falle, der eine 39jährige Frau betraf, um eine Climax praecox gehandelt habe. Sonst habe ich keine nachteiligen Folgen der Amenorrhöe beobachten können, und, ist festzustellen, daß weder ihr Auftreten, noch ihre Dauer in keinem Zusammenhang mit der Schwere der überstandenen Krankheit stehen, indem leichte Fälle nicht selten zu langdauernder Amenorrhöe führten. Dagegen ist ein gewisser Parallelismus zwischen hinzutretenden Komplikationen, sowie deren Dauer und darauffolgender Amenorrhöe zu konstatieren, was dann aber wohl nicht dem Fleckfieber als solchem, sondern eher der allgemeinen Erschöpfung zuzuschreiben ist. Selbst-

Digitized by Google

verständlich wurden die Fälle von Amenorrhöe, die ausschließlich als Folge der schlechten Ernährung nach dem Typhus und somit als Inanitionserscheinung betrachtet werden konnten, nicht mitgezählt.

Was die Veränderungen der Gebärmutter anbelangt, so war an dieser in den meisten Fällen in Beziehung auf Größe und Konsistenz nichts festzustellen, in wenigen Fällen ließ sich jedoch eine mehr oder weniger ausgesprochene Atrophie wahrnehmen. Es handelt sich somit nach alledem wohl nicht um reine primäre Schleimhautatrophie, sondern eher um eine noch aufzuklärende Hormonwirkung der alterierten Eierstöcke oder durch ihre Vermittlung. Im Einklang damit stehen wahrscheinlich auch die Beobachtungen, daß sehr junge Mädchen, die erst seit kurzem und noch unregelmäßig menstruieren, häufig auf längere Zeit amenorrhoisch werden, sowie Frauen mit Amenorrhoea lactationis, die während der Erkrankung das Stillgeschäft aufgegeben haben, demnach erst geraume Zeit nach der Genesung wieder zu menstruieren anfangen.

Aber der größte Teil der Frauen, davon zwei Drittel, die Flecktyphus durchgemacht haben, reagieren, was ihre Menstruation anbelangt, überhaupt nicht, indem diese bei ihnen nach wie vor normal bleibt. Und auch die Tatsache, daß nur bei zwei von allen beobachteten Frauen die sonst regelmäßige Menstruation nach der Genesung verspätet und bei zehn anderen verfrüht und etwas vermehrt auftrat, wobei beide Zustände sich binnen kurzer Zeit wieder ausglichen, spricht dafür, daß die Gebärmutter während des Flecktyphus auffallend wenig, um nicht zu sagen überhaupt nicht, alteriert wird. Nicht verschweigen möchte ich jedoch, daß es in einem (!) Falle vielleicht doch zur Entwicklung einer hämorrhagischen Endometritis gekommen ist, da die betreffende Frau beinahe 2 Jahre lang nach dem Fleckfieber zweimal monatlich stark und bis zu 10 Tagen; sie blutete, konzipierte aber nachher ohne jede operative Einmischung und trug das Kind normal aus. Um vollständig zu sein, sei noch erwähnt, daß in zwei Fällen sich Adnexitis diagnostizieren ließ. Da letztere aber erst 2—3 Monate nach überstandenem Flecktyphus auftrat, so ist sie wohl kaum mit diesem in Zusammenhang zu setzen.

Was den Rückfalltyphus anbelangt, so haben wir hier an einem zwar bedeutend geringeren Material nach Tab. I beinahe dasselbe Bild. Dem anfallsweisen, mit dauernden Unterbrechungen verbundenen Verlaufe der Krankheit entsprechend, ist die Zahl derjenigen, die sich ihres Zustandes während des Krankseins nicht erinnern, sehr gering. Mehr als ein Drittel der Frauen menstruierte regelmäßig während der Krankheit, und etwa deren zwei Drittel tat dasselbe nachher. Beinahe die Hälfte der Frauen hatte aus verschiedenen Gründen während der Krankheit überhaupt keine Periode, und es ist somit auch hier eher ein verzögernder Einfluß des Rückfallfiebers anzunehmen, der sich auch darin ausdrückt, daß 66 von 233 Frauen nach der Genesung eine mehr oder minder langdauernde Amenorrhöe aufwiesen. Wie beim Flecktyphus überstieg diese nur selten die Zeitspanne eines Jahrviertels, obgleich bei mancher Frau die Amenorrhöe bis zu 1 Jahre dauerte. In einem Falle trat bei einer verhältnismäßig jungen Frau Climax praecox ein, da ihre Regel schon seit 2 Jahren ausgeblieben ist und der Uterus ganz atrophisch erscheint. A priori ließe sich an einen Zusammenhang zwischen der Amenorrhöe und der Zahl der Anfälle denken, da eine größere Anfallszahl doch zu einer größeren Körpererschöpfung führt und diese, wie wir beim Fleckfieber gesehen haben, mit der Amenorrhöedauer in gewissem Sinne parallel läuft. Dieser Schluß ist tatsächlich auch richtig, indem mit höherer Anfallszahl nicht nur die Amenorrhöe an sich, sondern auch ihre Dauer steigt. So klagten von 106 Frauen

Digitized by Google

mit zwei Anfällen 20 über Amenorrhöe, dagegen 16 von 47 Frauen mit mehr als vier Anfällen.

Indem wir somit auch hier einen gewissen retardierenden Einfluß auf die Menstruation feststellen konnten, ist andererseits darauf aufmerksam zu machen, daß die Zahl derer, die mehr oder weniger stark bluteten, beim Rückfallfieber

Tabelle I.

Verhalten der Menstruation

		Fleckfieber	Rückfallfieber					
			Anfälle					Summe
			1	2	3	4–5	6–	
während der Krankheit	keine	219	1	50	31	17	5	104
	wenig	10	—	5	1	1	—	7
	normal.	336	3	43	35	9	5	95
	verspätet	2	—	1	1	—	—	2
	verfrüht	17	—	2	1	—	—	3
	stark	6	—	3	3	2	1	9
	längere Blutung . .	16	—	—	1	—	—	1
	mehrmals	6	—	6	5	11	—	22
	unbekannt	226	—	2	1	—	—	3
	Zusammen:	838	4	112	79	40	11	246
nach der Genesung	normal.	544	4	85	45	24	7	165
	Amenorrhöe:							
	2 Monate . . .	120	—	7	11	6	1	25
	3 » . . .	88	—	9	7	3	1	20
	4 » . . .	26	—	1	7	1	—	9
	5—6 » . . .	29	—	3	3	—	1	7
	7—9 » . . .	7	—	—	1	1	—	2
	10—12 » . . .	3	—	—	1	—	1	2
	mehr	1	—	—	—	1	—	1
	unregelmäßig:							
	früher	10	—	1	1	—	—	2
	später	2	—	—	—	—	—	—
	Zusammen:	830	4	106	76	36	11	233

etwa 15% erreicht und somit bedeutend größer ist als beim Fleckfieber. Interessant ist die 10% starke Gruppe von Frauen, die entweder bei jedem Anfall oder wenigstens mehrmals während des Krankheitsverlaufs geblutet haben. Von einer dauernden Alteration ist aber auch hier keine Rede, indem nach der Genesung die Periode wieder ihren gewöhnlichen Zyklus gewinnt. Nicht unerwähnt möchte ich den Fall lassen, wo die Menstruation nach 5monatigem Ausbleiben am Ende der ersten Attacke wieder eintrat und regelmäßig verlief.

Digitized by Google

Es handelt sich in allen diesen Fällen, wie auch beim Fleckfieber, wohl nur um stärkere Fluktionen zu der Gebärmutterschleimhaut, verbunden mit größerer Zerreißbarkeit ihrer Kapillargefäße. Solche Blutwallungen sind bei fast allen Infektionskrankheiten keine Seltenheit, treten aber nicht gleich häufig auf und scheinen bestimmte Prädilektionsstellen für jede Krankheit auszuwählen. So zeichnete sich die Spanische Grippe durch abundante, schwer zu stillende Nasenblutungen aus, und die Uterusblutungen scheinen, und zwar in eng beschränktem Sinne, ein Merkmal des Rückfallfiebers zu sein. Es waren jedoch im Verlauf der letzteren auch Nasenblutungen keine Seltenheit, und es ist wohl von Interesse, festzustellen, daß beide Komplikationen, die ich etwa zehnmal beobachtet habe, in einem gewissen Zusammenhang standen. Es trat Nasenbluten einerseits in solchen Fällen auf, die auch sonst stark oder häufig, und zwar gleichzeitig, uterin bluteten, andererseits aber in solchen, wo die Regel entweder ganz oder nach einmaligem Auftreten während der weiteren Dauer der Fieberattacken ausblieb und somit vielleicht als vikariierende Erscheinung zu betrachten wäre. So zeigten zwei Frauen mit je vier Attacken keine Menstruation, dagegen aber ein starkes Nasenbluten, eine dritte mit acht Anfällen menstruierte im Anfange und blutete aus der Nase am Ende der Krankheit.

Es gelang mir einigemal, den Uterus während der Blutungen zu untersuchen, wobei sich an ihm nichts Abnormes feststellen ließ, indem er das gewöhnliche, auch sonst bei der Menstruation aufzunehmende Bild aufwies. Andererseits ließen sich auch bei den amenorrhoischen Gebärmüttern keine Abweichungen vom beim Fleckfieber geschilderten Zustand konstatieren.

Somit ist auch vom Rückfallfieber, das überhaupt zu Komplikationen weniger geneigt ist, zu sagen, daß es an den weiblichen Geschlechtsorganen schadlos vorübergeht, und nach alledem ist wohl die Endometritis haemorrhagica als gewöhnliche Folgeerscheinung der typhösen Erkrankungen zu streichen und vielleicht nur ihre abgeschwächte Form, von den älteren Autoren als Epistaxis uterina beschrieben, besonders beim Rückfallfieber gelten zu lassen.

Während der oben beschriebenen posttyphösen Amenorrhöe fühlten sich die Frauen im allgemeinen sehr gut, und es führte sie zum Arzt — die Unverheirateten — einerseits nur der Gedanke, es könne vielleicht irgendwo etwas gestört sein, andererseits aber die Verheirateten die Angst, schwanger zu sein. Und wirklich war letzteres nicht selten der Fall, was wiederum dafür spricht, daß die weiblichen Geschlechtsteile in toto in unseren Fällen nicht gelitten haben. Wie gute Pflege und ausgiebige Verpflegung zur schnellen Erholung und sogar besserem — gegen früher — Aussehen mancher Typhuskranken führen, so habe ich oftmals den Eindruck gehabt, daß nicht wenige Frauen sich nach dem Typhus scheinbar verjüngen und auffallend rasch und leicht konzipieren, was vielen von ihnen sehr unliebsam war.

Einen Begriff davon in einiger Beziehung gibt Tab. II, wobei nicht zu vergessen ist, daß das von mir beobachtete Material zwar im heiratsfähigen Alter stand, aber vielleicht nur zur Hälfte wirklich verheiratet war. Wird noch hinzugefügt, daß ein gewisser Prozentsatz von Frauen zu jener Zeit aus irgendeinem Grunde, wie z. B. wegen Stillens oder als Witwen, teilweise konzeptionsunfähig, und ein anderer, größerer, wie es jetzt allgemein Mode ist, konzeptionsunlustig war, so darf den angeführten Zahlen eine nicht abzuweisende Bedeutung beigelegt werden. Je vier Frauen, die unmittelbar nach der Genesung, ohne menstruiert zu haben, schwanger wurden, sind wohl als bemitleidenswerte Opfer ihrer Unvorsichtigkeit zu betrachten. Aber auch für jene 31 bzw. 6 Frauen, die schon im ersten

Digitized by Google

Vierteljahr nach beiden Typhen konzipert haben, war dies ein wenig freudiges Ereignis. Besonders unliebsam waren aber jene überrascht, die in der sonst als Versicherung gegen Schwangerschaft geltenden Amenorrhöe dennoch schwanger wurden und manchmal ziemlich spät, so eine Fleckfieberkranke nach 8- und eine Rückfallfieberkranke sogar nach 11monatigem Ausbleiben, wobei letztere sieben Anfälle in direktem Anschluß an einen Flecktyphus durchgemacht hat.

Gehen wir nun zum interessantesten und praktisch wichtigsten Punkt über, nämlich zum Verlauf der Schwangerschaft während beider in Rede stehender Fieberarten. Daß die Schwangerschaft an und für sich vor keiner Krankheit schützt und sogar für manche prädisponiert, ist jetzt allgemeine Ansicht, die aber nicht immer Gemeingut aller Ärzte war. So behauptete noch Rokitansky[1], daß die schwangere Frau vor Erkrankung an typhösen Prozessen gesichert sei,

Tabelle II.

Schwangerschaftseintritt

	Fleckfieber	Rückfallfieber				
		Anfälle				Summe
		2	3	4—5	6—	
nach Genesung und ohne Menstruation	4	3	1	—	—	4
nach 1. Menstruation	7	4	—	—	—	4
nach 2.—3. Menstruation	24	1	1	—	—	2
in der Amenorrhöe:						
2— 3 Monate	6	—	—	1	—	1
3— 6 »	2	—	—	—	—	—
7—12 »	1	—	—	—	1	1
Zusammen:	44	8	2	1	1	12

und zwar soll diese Immunität mit dem Fortschritt der Schwangerschaft sich steigern, um an deren Ende absolut zu werden. Dies wurde aber schon von Scanzoni und nachher von Griesinger, Kiwisch u. a. auf Grund von tatsächlichem Material während der damals grassierenden Epidemien widerlegt. Dem Gegenstand wurde jedoch seitdem die ihm gebührende Aufmerksamkeit nicht geschenkt, vielleicht weil Europa vor größeren Epidemien seither verschont blieb. Ich kenne somit nur eine größere Statistik von Jacub (Moskau), die 284 Fälle fast aller Arten der akut-infektiösen Krankheiten betrifft, leider aber nur allzu kurz und summarisch ist. Ich zitiere folgende seiner Schlüsse, die im allgemeinen wohl das Richtige treffen: 3) Prognose für die Mutter nicht schlimmer wie für Nichtschwangere, 4) Gefahr für Kind sehr groß, am größten bei Recurrens, 5) je höher die Temperatur, desto größer die Gefahr, 9) der Einfluß der Erkrankung auf Geburt und Wochenbett und umgekehrt, nicht groß.

Ich gehe nun zu meinen Fällen über, die in Tab. III und IV zusammengestellt sind.

[1] Da mir keine neuere Literatur auf dem berührten Gebiet bekannt ist, so verzichte ich aus Raumersparnis, die ältere nachzuweisen, die in jedem größeren Lehrbuch der Geburtshilfe zu finden ist.

Digitized by Google

Was zuerst das Fleckfieber anbelangt, so sehen wir, daß von insgesamt beobachteten 182 Fällen von Schwangerschaft während seines Verlaufs nur 72, also etwas mehr als ein Drittel, zu rechtzeitigem Ende gelangten, während die übrigen zu deren Unterbrechung führten. Sind diese Zahlen schon an und für sich vielsagend, indem sie von einer im allgemeinen schlechten Prognose in Beziehung auf das Leben der Frucht sprechen, so gibt eine detailliertere Betrachtung wenn auch kein erfreuliches, so doch ein etwas anderes Bild. Teilen wir nämlich die Schwangerschaft in Perioden ein nach anatomisch-physiologischen Merkmalen, deren erste jene bis zum 3. Monate betrachtet, wo noch keine Placentabildung statthat, deren zweite bis zum 5. Monate dauert, zu welcher Zeit der Fötus noch keine Lebenszeichen äußert, deren dritte die beiden folgenden Monate bis zum 7. umfaßt, wo die Frucht zwar lebt, aber noch lebensunfähig ist, und endlich deren vierte Periode bis zum letzten Schwangerschaftsmonate, die schon ein lebensfähiges Kind zur Welt befördert, so können wir ein verschiedenes Verhalten während aller dieser Perioden feststellen.

Am schlechtesten ist die Prognose der Schwangerschaft während der ersten Periode, indem von 63 Schwangeren nur 11 nicht abortierten. Bedeutend bessere

Tabelle III.

Schwangerschaftsausgang bei Fleckfieber.

Zeit der Schwangerschaft in Monaten	Vorzeitig	Rechtzeitig	Missed abortion	Summe
—3	47	11	5	63
4—5	11	12	3	26
6—7	20	32	2	54
8—9	20	17	2	39
Zusammen:	98	72	12	182

Verhältnisse zeigt schon die zweite Periode, wo 12 von 26 Frauen austrugen. Am günstigsten ist das Verhältnis in der dritten Periode, zu welcher von 54 Frauen mehr als die Hälfte, nämlich 32, schwanger blieben, während die letzte Periode wieder eine bedeutende Verschlechterung aufweist, indem der Prozentsatz der Unterbrechungen von neuem auf mehr als die Hälfte steigt. Schon aus diesem Verhalten ist vielleicht der Schluß gestattet, daß die Schwere des Fiebers mit dem Abortieren an und für sich vielleicht in keinem Zusammenhange steht. Und wirklich ergibt sich aus meinen Notizen, daß die frühe Unterbrechung der Schwangerschaft während der ersten 3 Monate meistens auf die zweite Hälfte der Krankheit kommt und sogar einige Tage nach der Genesung vor sich gehen kann, wogegen die späte Unterbrechung während des 8.—9. Monats in die erste Hälfte der Krankheit fällt und nicht selten noch vor dem Auftreten des typischen Ausschlages geschieht.

Das Rückfallfieber zeigt nach Tabelle IV im großen und ganzen dasselbe Verhalten, jedoch mit dem Unterschied, daß es während der Schwangerschaft für die Frucht mit bedeutend schlimmeren Folgen verbunden ist, indem gerade nur ein Sechstel, nämlich 15 von 89 Frauen, ihre Schwangerschaft beibehielt, während alle übrigen abortierten. Lassen wir die beiden Fälle, die nur je eine Attacke durchgemacht haben, wegen Zweifelhaftigkeit aus, so können wir

Digitized by Google

auch hier die größte Fruchtschädigung bis zu 3 Monaten (auf 20 Fälle 3 mit ungestörtem Verlauf) und die geringste während des 6.—7. Monats (28 gegen 6) feststellen. Auch hier scheint kein Zusammenhang zwischen Stärke des Befallenseins und Abortieren zu bestehen, indem etwa bei der Hälfte der betreffenden Frauen (31 von 68) schon während der ersten Attacke eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat, und zwar zeigen wiederum die Frauen, die sich in den letzten Monaten befinden, eine größere Prädisposition in dieser Beziehung, da es hier bei 12 von 19 zur Frühgeburt kam. In dieser Beziehung ist es wohl auch von Interesse, zu erwähnen, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft, jedoch nur in deren ersten Monaten, nicht selten einige, 2—3 Tage nach der Krisis oder sogar am Ende des fieberfreien Intervalls eintrat.

Das oben festgestellte Verhalten der beiden Fieber der Schwangerschaft gegenüber wurde auch schon von einigen älteren Autoren bemerkt. So habe ich Jacub schon zitiert. Nach Zuelzer soll die Neigung zu Schwangerschaftsunterbrechung, und zwar hauptsächlich in den frühen Monaten, beim Flecktyphus am wenigsten und beim Rückfalltyphus am stärksten ausgesprochen sein. Nach Murchison

Tabelle IV.
Schwangerschaftsausgang bei Rückfallfieber.

Zeit der Schwangerschaft in Monaten	Vorzeitige Geburten						Rechtzeitige Geburten						Missed abortion	Summe
	Fieberanfälle					Zusammen	Fieberanfälle					Zusammen		
	1	2	3	4—6	?		1	2	3	4—6	?			
—3	5	5	3	—	—	13	1	1	1	1	—	4	4	21
4—5	6	6	3	—	—	15	—	—	1	—	1	2	1	18
6—7	8	6	4	1	2	21	—	4	1	—	1	6	1	28
8—9	12	2	1	—	4	19	1	—	—	1	1	3	—	22
Zusammen:	31	19	11	1	6	68	2	5	3	2	3	15	6	89

soll von 41 schwangeren Rückfalltyphuskranken nur eine nicht abortiert haben, doch fand Weber, daß sich unter 63 solcher Schwangeren nur bei 23 Frühgeburt einstellte.

Was den Abort- bzw. Geburtsverlauf anbelangt, so lassen sich wohl kaum irgendwelche nennenswerte Abweichungen von der Norm erwähnen; und es ist eher der Schluß gestattet, daß beide auffallend leicht und schnell vonstatten gehen. Jedenfalls war von einer Häufung der Pathologie keine Rede. Je einmal kamen im Verlauf beider Typhusformen normal Zwillinge zur Welt, und zwar beidemal lebend, im 6. Monat. Einmal handelte es sich im Verlauf eines Fleckfiebers um eine Steißlage im 9. Monat, wobei das Kind während der Geburt zugrunde ging. Je einmal mußte die Placenta bei 8monatiger Frühgeburt manuell entfernt werden, und endlich wurde einmal bei Recurrens im ersten Anfalle wegen verzögerter Geburt ein 4monatiger, mazerierter Fötus nach Credé ausgedrückt. Die Fehlgeburten verliefen meistens ohne ärztliche Hilfe, ohne viel Blutverlieren und in schwereren Fällen bei voller Somnolenz. Je einmal ist im 3. und anfangs des 4. Monats ein protrahierter Verlauf notiert, wo es erst nach etwa zehntägigem Bluten zum Abort mit gutem Ausgang kam. Je eine Frau blutete nach erfolgtem Abort etwa 14 Tage lang, und nur in sechs Fällen (zwei Exanthematicus, vier Re-

Digitized by Google

currens) mußte nach kürzerer oder längerer Zeit zur Ausschabung wegen profuser Blutung oder Eirestzersetzung geschritten werden. Fraglich ist es, ob eine Adnexitis bei einer 14 Tage nach der Genesung erfolgten Fehlgeburt dem Flecktyphus und nicht eher der schlechten Pflege zuzuschreiben sei. Berücksichtigt man, daß unser Material etwa 70 Fehlgeburten umfaßt, so scheint die Behauptung wirklich zulässig zu sein, daß jene im typhösen Zustand normaler ablaufen als im typhusfreien.

Auch das Wochenbett verlief ganz normal und ohne jede Störung, was um so bemerkenswerter ist, als die Pflege ohnehin aus revolutionsbeglückenden Gründen mangelhaft, mit dem Hinzutreten eines neuen lästigen Wesens sehr viel zu wünschen übrig ließ.

Kein Wunder, daß bei geschildertem mehr als gutem Ablauf der Fehl- und Frühgeburten sowie des Wochenbetts die betreffenden Frauen auch im späteren Verlauf nicht nur keine Komplikationen aufwiesen, sondern daß umgekehrt ihre Geschlechtsorgane zur üblichen Funktion bald wieder bereit waren. So trat auch in Wirklichkeit bei der Mehrzahl der Fälle die Menstruation in Bälde wieder ein und zeigte einen ganz normalen Verlauf. Von den im Fleckfieber Niedergekommenen klagten nur vier über Änderungen des Menstruationsmodus, eine über verfrühten, eine über verspäteten und je eine über 6- bzw. 9monatiges Ausbleiben. Auch war neuhinzutretende Schwangerschaft keine Seltenheit, und zwar schon sehr kurze Zeit nach der abgelaufenen, manchmal nur nach einer und sogar auch nach keiner Menstruation dazwischen. So brachte eine Frau schon 10 Monate nach einer 2monatigen Fehlgeburt im Flecktyphus ein ausgetragenes Kind zur Welt.

Eine Gruppe für sich bildet die verhältnismäßig große Zahl der Fälle (Tab. III und IV), die unter dem Bilde der Missed abortion oder der Fleischmole, die nicht immer voneinander zu trennen sind, verliefen. Es handelt sich nämlich um Fälle in irgendeinem Schwangerschaftsmonate, wo während des Fiebers entweder nur Wehen oder meistens Blutungen eintreten, wobei es aber zur Geburt infolge Aufhörens der Wehen oder Stillstehens der Blutungen nicht kommt. Manchmal liegt es vielleicht an der Frucht, die abstirbt. Bumm spricht deshalb mit Recht von »Verhaltung der Frucht in der Gebärmutter« oder von »verhaltener Geburt«, welcher Zustand mehr oder weniger lange Zeit dauern kann, wobei es manchmal erst am Endtermin zur Ausstoßung der abgestorbenen, in ihrer Entwicklung zurückgebliebenen Frucht oder der Fleischmole kommt. Hierher sind jene einigemal notierten Fälle nicht zu rechnen, wo die Fehl- oder Frühgeburt kurze Zeit nach der Genesung erfolgt, da deren Ursache unbestimmt ist und entweder im Absterben der Frucht während des Fiebers oder in irgendeiner nachherigen Störung zu suchen ist. Ich führe hier einige charakteristische Beispiele von Missed abortion an:

Exanthematicusfälle:

1. Fall. 2. Schwangerschaftsmonat. Während der Krankheit kurze Blutung. 14 Tage nach der Genesung erneute Blutung von 3wöchiger Dauer. Uterus klein, etwa 6wöchiger Gravidität entsprechend. Excochleatio.

2. Fall. 3. Monat. Blutung am Ende des Typhus, die seitdem mit Unterbrechungen etwa 10 Wochen dauerte, um mit einem selbständigen Abort abzuschließen.

3. Fall. 5. Monat. Im Typhus schwache, nachher keine Kindsbewegungen. Kurz vor dem Endtermin Niederkunft mit einem der Größe nach 5monatigen Kinde.

4. Fall. 6. Monat. Absterben der Frucht während der Krankheit. Einige Wochen nach der Genesung trat Geburt ein.

Digitized by Google

5. Fall. 8. Monat. Aufhören der Kindsbewegungen im Typhus. Totgeburt am Endtermin.

Recurrensfälle:

6. Fall. 2. Monat. Blutung in der 2. Attacke, die schwach 14 Tage dauerte. Seither Blutungen mit Unterbrechungen bis Ende des 5. Monats, zu welcher Zeit Niederkunft mit einem der Graviditätsdauer entsprechenden toten Kinde. Der Tod der Frucht trat also erst zuletzt ein.

7. Fall. 3. Monat. Blutung bei der ersten Krise, schleppte sich 3 Wochen hin, 2monatige Unterbrechung, dann wieder dauerhafte Blutung. Uterus klein, Cervix durchgängig. Excochleatio.

8. Fall. 4. Monat. Bei der zweiten Krise einen ganzen Tag lang Geburtswehen. Zu Ende des 5. Monats Blutspuren, keine Kindsbewegungen, Uterus 3monatig, äußerer Muttermund offen. 8 Tage später Geburt, manuelle Placentalösung.

9. Fall. 6. Monat. Ableben des Kindes. Kurz vor Endtermin Totgeburt.

Wir haben bis jetzt über den Einfluß des Typhus auf die Schwangerschaft gesprochen, deren allgemeinen Verlauf und Ausgang geschildert, sowie hauptsächlich die Fruchtschäden festgestellt. Nun ist es aber von nicht geringerem Interesse, auch die umgekehrte Frage zu behandeln und dem Einfluß der Schwangerschaft auf die Grundkrankheit selbst nachzuforschen. Aprioristisch ließe sich eine Verschlimmerung und somit eine schlechtere Prognose und größere Sterblichkeit annehmen, da die Schwangerschaft ohnehin zu Atmungs-, Zirkulations- und Stoffwechselstörungen neigt. Aber schon die Tatsache allein, daß die meisten Frauen nicht nur heil aus diesem schweren Kampfe hervorgingen, sondern auch ihre gewöhnlichen und sogar mütterlichen Pflichten in Bälde erfüllen konnten, spricht gegen obige Annahme. Wird jedoch noch außerdem berücksichtigt, daß auf insgesamt 271 fieberkranke Schwangere nur 6, also etwa 2% Todesfälle[3] kamen, so wird vielleicht der seltsame Schluß nicht paradox erscheinen, daß die Schwangerschaft während der beiden in Rede stehenden Typhen die Prognose eher begünstigt. Eine genaue Analyse der Todesfälle ergibt außerdem, daß diese kaum der Schwangerschaft und ihren Folgen als solchen zur Last gelegt werden können, was aus folgenden kurzen Auszügen aus den Krankengeschichten zu ersehen ist.

1) Exanthematicus. Schwangerschaft im 6. Monat. Totgeburt am 5. Krankheitstage. Ausschlag 2 Tage darauf. Exitus am 12. Krankheitstage.

2) Exanthematicus. Frühgeburt im 7. Monate. Einige Tage darauf Tod an Pneumonie.

3) Exanthematicus. Frühgeburt im 8. Monat. Tags darauf manuelle Entfernung der Placenta. 8 Tage später Exitus bei schwerem Verlauf, Parotitis.

4) Recurrens. Fehlgeburt im 4. Monat während des zweiten Anfalls. Manuelle Placentalösung. Sehr schwerer Verlauf. Exitus 3 Tage darauf.

5) Recurrens. Frühgeburt im 8. Monat während des ersten Anfalls, Exitus im zweiten Anfall.

6) Recurrens. Schwangerschaft im 7. Monat. Schwerer erster Anfall. Zu Anfang des dritten Zusammensinken beim Aufstehen, abundante Hämoptöe, Exitus.

Von diesen sechs Frauen starb die letzte an einer interkurrenten Komplikation, ohne geboren zu haben, und obgleich es bei zweien zu manueller Placentalösung

[3] Die Sterblichkeit der Frauen betrug überhaupt nur etwa die Hälfte der der Männer.

Digitized by Google

kam, so ist doch deren Tod dem ganzen Verlauf nach wohl kaum dieser einfachen Manipulation zuzuschreiben, die auch wirklich bei anderen, wie oben schon erwähnt, glatt ablief.

Was speziell die Rückwirkung der Geburt anbelangt, so scheint diese nicht selten in einer kurzdauernden Erniedrigung der Temperatur zu bestehen, die sich manchmal zu einem krisisartigen Abfall gestaltete, aber ohne Kollapserscheinungen oder andere Störungen. Einige Stunden p. p. glich sich jedoch in solchen Fällen die Temperatur aus, erreichte gewöhnlich ihre frühere Höhe und verlief dann typisch bis ans Ende der Krankheit. In einigen Fällen zeigte die Temperatur schon mehrere Stunden a. p. eine deutliche Tendenz abzusinken. Häufig blieb aber der Temperaturgang ganz unbeeinflußt. Hier einige charakteristische Beispiele:

1) 6. Monat. Geburt am 5. Tage. Abends 39°, morgens, 1 Stunde p. p., 39,8°, abends 40,3°.

2) 9. Monat. Geburt am 7. Tage. Um 10 Uhr morgens, 1 Stunde a. p., 37,5°, p. p. 36,5°, abends 39°.

3) 9. Monat. Geburt am 3. Tage. Morgens 38,4°, abends, 3 Stunden p. p., 40°.

4) 7. Monat. Geburt am 7. Tage. Morgens 39°, um 3 Uhr mittags p. p. 38°.

5) 8. Monat. Geburt am 5. Tage. Morgens 38°, mittags, 1 Stunde p. p., 36,5°, abends 39°.

6) 7. Monat. Geburt am 4. Tage. Abends 37,8°, 3 Uhr nachts p. p. 38°, morgens 39,8°.

7) 9. Monat. Geburt am 3. Tage. Abends 39°, 3 Uhr nachts p. p. 37,5°, morgens 36,6°, m. Ausschlag 38,3°.

8) 8. Monat. Geburt am 5. Tage. Abends 38,5°, 10 Uhr nachts a. p. 37,7°, morgens 39,4°.

9) 10. Monat. Geburt am 8. Tage. Abends 38,5°, 3 Uhr nachts p. p. 37°, abends 38,8°.

10) 9. Monat. Geburt am 2. Tage. Morgens 38,5°, abends a. p. 37°, morgens 40°.

Recurrens:

1) 5. Monat. Fehlgeburt 2 Tage vor der ersten Krise, abends 39,5°, 5 Uhr morgens p. p. 36,6°, mittags 37,2°, abends 39,5°.

2) 4. Monat. Fehlgeburt am 2. Tage des zweiten Anfalls, mittags 39,3°, abends p. p. 39°.

3) 8. Monat. Geburt Ende des ersten Anfalls, mittags p. p. 40°.

4) 9. Monat. Geburt 2 Tage vor der ersten Krise, 2 Stunden a. p., 37,8°, 1 Uhr nachts p. p. 36,6°, morgens 39°.

5) 2. Monat. Abortus am Vortage der Krise. Morgens p. p. 36,6°, abends 40°.

6) 8. Monat. Geburt am 3. Tage des ersten Anfalls, 2 Uhr nachts p. p. 37°, morgens 39,3°.

Da die frühen Fehlgeburten, wie schon bemerkt, schadlos verliefen, so fehlt mir wohl deshalb eine größere Zahl von Angaben über das Verhalten der Temperatur während ihres Geschehens. Aus Analogie und auf Grund des einzigen notierten Falles ist jedoch anzunehmen, daß das Verhalten kein anderes als in den späteren Monaten sein konnte. Beide Fieberarten zeigen in dieser Beziehung dasselbe Benehmen.

Das Schicksal der Frucht zu verfolgen, ist nicht weniger wichtig, als das der Mutter. Nun stellt sich die seltsame und für manchen wahrscheinlich ganz unerwartete Tatsache heraus, daß die Früchte meistens lebend zur Welt gelangen. Ich kann leider in dieser Beziehung keine der Wirklichkeit entsprechenden An-

Digitized by Google

gaben machen, da mir über den betreffenden Zustand oft Notizen fehlen. Es sei jedoch festgestellt, daß schon am Ende des 5. Schwangerschaftsmonats Früchte mit Lebenszeichen geboren wurden, und daß mit vorgerückterer Schwangerschaftsdauer auch die Zahl der Lebendgeborenen zunahm. So sind von den insgesamt 41 Frühgeburten im 6.—7. Monat 12 ausdrücklich als lebendgeboren notiert, während für die Periode zwischen 8.—9. Monat diese Zahl auf 20 steigt bei einer Totalsumme von 39 Fällen. Was das Verhalten bei den verschiedenen Typhen anbelangt, so verteilen sich die betreffenden Zahlen auf beide etwa gleich stark.

Nun ist aber nicht nur die Frage über den Lebenszustand der geborenen Frucht von Interesse, sondern hauptsächlich jene über ihre Lebensfähigkeit. In dieser Hinsicht gestattet mir eine Beobachtung zu behaupten, daß die auch im Verlauf der schwersten Typhen frühgeborenen sowie ausgetragenen Kinder in keinem Sinne zu den Schwächlingen gerechnet werden durften. Der mütterliche Typhus geht an ihnen somit spur- und schadlos vorüber.

Hier taucht die theoretisch wie praktisch wichtige Frage auf über das Verhalten der Frucht dem Infektionsvirus gegenüber. Erkrankt die Frucht durch direkte intrauterine Ansteckung auf verschiedenem Wege und wird dadurch krank bzw. immunisiert geboren oder gelangt sie ohne Erkrankung immunisiert zur Welt und ist somit in beiden Fällen extrauterin gegen entsprechende Ansteckung versichert? Nun ist ja der direkte Übertritt der Obermaier'schen Spirochäte ins Blut des Fötus von verschiedenen Seiten und zu verschiedenen Zeiten unbestreitbar nachgewiesen worden, wodurch obige Frage sich in Beziehung auf Rückfallfieber mehr oder weniger erledigt. Aber auch hier bleibt es für die faktisch häufigeren Fälle der Geburt während der ersten Attacke unerklärlich, warum das Kind nicht extrauterin erkranke, da es doch während des kurzen intrauterinen Aufenthalts bis zur Ausstoßung wegen der Erkrankung der Mutter weder selbst die Krankheit durchmachen, noch die betreffende Immunität erlangen konnte. Um so widerspruchsvoller ist aber die Lage der Sache beim Fleckfieber, dessen Erreger uns einstweilen noch unbekannt ist, und wo wir deshalb in der Finsternis tappen müssen. In dieser Beziehung sind zwei Fälle höchst interessant, wo die Mütter nur einige Stunden nach normaler und zeitiger Geburt mit Schüttelfrost erkrankten und mehrere Tage darauf durch das Auftreten des charakteristischen Ausschlages die Diagnose gesichert war. Nun blieb das Neugeborene in einem Falle ganz gesund, während es im anderen ebenfalls einen Flecktyphus durchgemacht hat mit entsprechendem Ausschlag zu Beginn des 4. Tages nach der Geburt[3]. Wie ist nun das verschiedene Verhalten beider Neugeborenen zu deuten? Jedenfalls ist es klar, daß das zweite Kind sich nicht extrauterin angesteckt haben kann, da wir doch auch für dieses eine gewisse Inkubationszeit zulassen müssen. Andererseits sprechen viele jener Fälle, wo die lebensfähige Frucht schon vor dem Ausschlag, also in den ersten 4—5 Tagen, geboren wurde und nicht erkrankte, dafür, daß die Früchte trotz dieser kurzen Zeit eine gewisse Immunität erlangen, was sich wiederum mit unseren bisherigen Begriffen über den Infektionsverlauf nicht deckt, wie oben auch für Recurrens erwähnt worden ist. Alle diese Fragen sind, soviel mir bekannt, unberücksichtigt und somit ist die großartige, hoffentlich nicht bald wiederkehrende Möglichkeit ihrer Beantwortung unausgenutzt geblieben, was wiederum nicht am Fehlen des guten Willens oder an der mangelnden Fragestellung seitens der Ärzte, sondern in der rein äußeren Zerfahrenheit liegt. Ich möchte den Passus

[3] Ich teile diesen Fall mit aller Reserve mit, da ich ihn nicht selbst beobachtet habe.

Digitized by Google

nicht abschließen, ohne die Frage aufgeworfen zu haben: Könnte die meistens festgestellte Immunität des im Typhus geborenen Kindes nicht durch die Laktation, also auf dem Milchwege, ihre Erklärung finden? Auch wäre es für die Zukunft von Interesse, festzustellen, ob solche Kinder, sowie auch jene, deren Mütter während der Schwangerschaft einen Typhus durchgemacht haben, wirklich immun bleiben? Bei der Größe des jetzigen Materials wäre eine solche Nachforschung nicht ganz unmöglich, indem es nur auf den guten Willen der Ärzte ankommt, in Zukunft bei der Erkrankung einer jugendlichen Person ihre Geburtsverhältnisse nicht aus dem Auge zu lassen und sich zu erkundigen, ob die Mutter während der Schwangerschaft bzw. Niederkunft oder des Stillens vielleicht an Typhus krank gewesen sei, und ob sie selbst gestillt habe.

Wir sind somit zur Laktation gelangt. Selbstverständlich ist es, daß auch zeitige und kräftige Kinder nur bei genügender Laktation gut gedeihen können. Nun läßt sich auch hier, wiederum wohl im Gegensatz zur aprioristischen Meinung, sagen, daß die typhuskranken Frauen, denen es an entsprechender Pflege nicht gefehlt hat, nicht nur stillen konnten, sondern auch wirklich selbst gestillt haben. Wäre dies bei den kurzdauernden Attacken des Rückfallfiebers weniger auffallend, so zeugt das unablässig durchgeführte Stillgeschäft beim viel schwereren Flecktyphus jedenfalls von gewisser Opferwilligkeit seitens der Kranken und ihrer Umgebung. Auch mancher Arzt wurde während der herrschenden Epidemien davon überrascht, wie eigentlich leicht und normal die Stilltätigkeit vor sich geht, und selten war einer leichtsinnig genug, es zu verbieten, wodurch manches Neugeborene am Leben erhalten geblieben ist. Ich kenne mindestens 20 Frauen, die in oder unmittelbar nach dem Typhus mit Erfolg gestillt haben, und auch dieser Umstand spricht nebenbei dafür, daß die betreffenden Säuglinge sich den Typhen gegenüber refraktär verhielten, da unter ihnen keine Ansteckung vorkam, während sonst nach den Statistiken der letzten Jahre die Säuglinge im allgemeinen kaum weniger erkranken als die Erwachsenen. Merkwürdig genug, daß auch nicht ganz ausgetragene Kinder und sogar 8monatige Frühgeburten, einmal die gefährliche Periode des mütterlichen Krankseins hinter sich habend, sich schnell entwickelten. Ging das Stillen selbst aus irgendeiner Ursache (Schwäche, Benommenheit) nicht, so behalf man sich in solchen Fällen durch tägliches mehrmaliges Abpumpen der Brüste, um bei der ersten Möglichkeit das Kind anzulegen. Einige Male wurde sogar Relaktation beobachtet nach völliger Vernachlässigung der Brust während der Erkrankung. Und nur in einem Falle konnte eine Frau, die sonst viermal normal gestillt hat, nach einer zeitigen Niederkunft 1 Monat nach Flecktyphus wegen Milchmangel ihre Pflicht nicht erfüllen.

Die große Verbreitung der Epidemien führte dazu, daß nicht selten eine Frau beide Fieberarten durchgemacht hat, und es ist interessant, zu verfolgen, ob die Reaktion beidemal identisch war oder nicht. Was die Menstruation anbelangt, so zeigte diese bei sechs von sieben beobachteten Fällen ein Verspäten bis zu 4 Monaten nach Exanthematicus, dagegen ein solches nur bei zwei nach Recurrens. In einem Falle, wo beide Typhen direkt aufeinander folgten, bestand eine 4monatige Amenorrhöe, und in einem anderen solchen trat Schwangerschaft ein unmittelbar nach der Erholung ohne Periode dazwischen. In allen Fällen folgte dem Gange der Epidemien nach das Rückfallfieber auf das Fleckfieber.

Auch für das Verhalten der Schwangerschaft läßt sich unter solchen Umständen nichts Charakteristisches herauslesen. So trat bei einer Frau während des Fleckfiebers im 6. Monate Frühgeburt ein, nach 4 Monaten konzipierte sie wieder mit demselben Erfolg im 8. Monate während der ersten Attacke eines Rückfall-

Digitized by Google

fiebers. Eine andere Frau abortierte im 6. Monate während der vierten Attacke einer Recurrens, gebar aber ein ausgetragenes Kind trotz eines Exanthematicus im 3. Schwangerschaftsmonat. Eine dritte abortierte umgekehrt im 5. Monat im Verlaufe eines Exanthematicus, um nachher nach zwei Recurrensattacken im 7. Monat am normalen Termin niederzukommen. Bei einer Frau, die an Flecktyphus krank war, dem 8 Tage darauf ein Rückfalltyphus folgt, trat die Unterbrechung der 7 Monate bestehenden Schwangerschaft erst am Ende der dritten Attacke ein. Und endlich wurde die Schwangerschaft einer Frau nicht gestört, trotzdem sie im 6. Monat einen Exanthematicus durchgemacht hat, dem unmittelbar drei Recurrensattacken folgten. Auch ist hier ein Fall von Missed abortion anzuführen, wo die Frucht, wie es scheint, im 5. Monate während eines Fleckfiebers abgestorben war, um erst 2 Monate später in der dritten Attacke eines Rückfallfiebers ausgestoßen zu werden. Die Frucht war mazeriert und entsprach ihrer Entwicklung nach einer 5monatigen.

Es bleibt noch die theoretisch wie praktisch gleich interessante Frage zu erörtern über die eigentliche Ursachen des Geburtseintritts bei den in Rede stehenden Krankheiten. Es wäre darüber vielleicht leichter ins klare zu kommen, wenn wir über die Ursache des Eintritts der Geburt an ihrem normalen Ende unterrichtet wären. Es fehlt uns aber leider noch an solcher Kenntnis, da es einige Dutzend Theorien darüber gibt, indem jeder namhafte Geburtshelfer seine eigene aufgebaut hat. Sie alle zu zitieren, hat keinen Wert, und ich möchte deshalb hier nur einige erwähnen, die auch für unseren Gegenstand Geltung haben könnten. Manche wollten die fraglichen Ursachen in der Mutter, andere in der Frucht suchen, was aber wenig vorteilhaft ist, indem beide zu eng miteinander verbunden sind, und sogar bei der am ausgeschnittenen Tieruterus beobachteten Geburt kann nicht entschieden werden, ob der Reiz primär vom Uterus oder von der Frucht ausgehe. Jetzt sammeln zwei Hypothesen die meisten Stimmen um sich. Nach einer (Bechterew, Keilmann, Knüpfer) ist es der Druck des vorliegenden Teiles des reifen Kindes auf die Cervix, der allmählich ansteigend zu gewisser Zeit sein Maximum erreicht und durch die Zerrung und Reizung der in ihr eingepflanzten, sowie der sie umgebenden Ganglien Wehen auslöst. Nach der anderen (Spiegelberg) sind es gewisse chemische Stoffe, die am Ende der Schwangerschaft sich im Blute derart ansammeln, daß es zur Erregung der motorischen Zentren des Uterus kommt. Nun hinkt die erste Hypothese schon bei der Erklärung des Geburtseintritts bei Querlagen z. B., ohne schon davon zu reden, daß sie keine Erklärung für die Herausbeförderung der Nachgeburt oder für die Entstehung der Nachwehen gibt, wo doch von einem Überdruck auf die Cervix nicht die Rede sein kann. Um so weniger ist sie als Erklärung des Geburtseintritts bei unreifen Früchten heranzuziehen. Für die tote Frühgeburt soll die Modifikation Geltung haben, nach der durch Aufsaugen des Wassergehalts das spezifische Gewicht der Frucht steigt und somit diese als Fremdkörper durch ihre Schwere auf die Uteruswände drückt und sie reizt. Nun wissen wir aber, daß gerade abgestorbene Früchte nicht selten gleich nach ihrem Tode geboren oder, umgekehrt, allzu lange im Uterus verhalten werden, und daß andererseits sehr viele Früchte während der Typhen lebend zur Welt gelangen. Was die zweite Hypothese anbelangt, so scheint sie, wenn sie vielleicht normal auch das Richtige trifft, für unsere Fälle, wo es sich ja um lauter Frühgeburten handelt, nicht in Betracht kommen zu können.

Brown-Séquard sah die Ursache des Geburtseintritts in der Überladung des mütterlichen Blutes mit Kohlensäure, während Runge eher den Mangel an Sauerstoff beschuldigen will. Zu diesen Ursachen könnte es in unseren Fällen nur

Digitized by Google

während der Fieber beim Hinzutreten von Respirations- oder Zirkulationsstörungen kommen, was aber den Tatsachen nicht entspricht. Auch ist zu berücksichtigen, daß gerade in den höheren Schwangerschaftsmonaten, wo Herz und Lungen schon normal etwas leiden, die Geburt noch bei gutem Wohlbefinden meistens in den ersten Krankheitstagen eintrat. Und gerade der im allgemeinen gute Ausgang unserer Fälle wie bei der Geburt so auch beim Weitertragen ist imstande, alle Theorien auf den Kopf zu stellen.

Es ist somit nach anderen Ursachen zu forschen. In dieser Hinsicht wird allgemein dem hohen Fieber eine große Bedeutung zugeschrieben. So will einerseits Runge experimentell nachgewiesen haben, daß Hyperthermie primär zu Uteruskontraktionen führen kann, während nach Kaminski andauerndes Fieber über 40° primär zum Tode der Frucht infolge Wärmestauung und somit erst sekundär zur Geburt führt. Beide Ansichten treffen für unser Material nicht zu, da gerade nicht selten die schwersten Fälle glücklich davon- und erst am Endtermin niederkommen, andererseits aber, wo die Geburt unterbrochen wurde, erfolgte sie, wie aus den oben angeführten Krankengeschichten zu ersehen ist, häufig am Anfang der Krankheit bei verhältnismäßig noch niedriger Temperatur. Was jedoch den Fruchttod als Ursache des Geburtseintritts anbelangt, so ist jener keine Regel und eher eine Ausnahme, auch braucht er nicht gerade bei hoher Temperatur einzutreten, und seine Ursache harrt ebenfalls noch der Erforschung. Was übrigens die Temperaturverhältnisse der Frucht anbelangt, so liegt mir darüber eine schöne Beobachtung vor, für die ich jedoch nicht bürgen kann, obgleich sie mir von einer sehr zuverlässigen Hebamme mitgeteilt wurde. Es handelte sich um eine Schwangere im 8. Monat, die am Ende der zweiten Attacke eines Rückfallfiebers bei einer Temperatur von 40° niedergekommen ist, wobei die Temperatur der Frucht, aus Neugierde gemessen, 41° und jene der schnell nachkommenden Placenta 42° betragen haben soll.

Gegen eine Ursache des Fruchttodes und somit des mittelbaren Geburtseintritts läßt sich nicht streiten, — das sind die uterinen Blutungen, für die auch eine plausible Erklärung zu bestehen scheint. Wir haben bis jetzt über Frühgeburten gesprochen; wenden wir uns aber zu den an Zahl überwiegenden Fehlgeburten und berücksichtigen den zarten Bau sowie den Gefäßreichtum ihrer Eihäute, die in gewissem Sinne mit schnell aufschießenden und leicht blutenden Granulationen verglichen werden können, und andererseits die Neigung zu Blutungen bei fast allen fieberhaften Krankheiten, so sagt wohl keine andere Ursache der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung mehr zu als diese. Der Einwand, daß doch auch in den höheren Monaten Placentablutungen stattfinden, ist wohl anzuerkennen; das Resultat muß aber verschieden sein, indem eine Blutung zu Anfang der Schwangerschaft einen im Verhältnis zur ganzen Eioberfläche größeren Teil der Eihäute ablösen und somit eher zum Tode des Fötus führen wird als in den späteren Monaten. Auch die schon erwähnte Erscheinung des häufigeren Auftretens der Missed abortion in den ersten Monaten bestätigt diese Annahme. Jedoch braucht es dazu nicht einer von manchen Autoren angezogenen Endometritis haemorrhagica, die zu jenen in der Wissenschaft nicht seltenen Vorkommnissen gehört, daß irgendein Zustand einmal falsch beschrieben, andauernd kontrollos überall abgeschrieben wird. Jedenfalls glaube ich, daß der im obigen geschilderte Gang der Menstruation, Schwangerschaft und des Wochenbetts gegen jede Erkrankung des Endometriums spricht. Daß übrigens Uterinblutungen während der Schwangerschaft nicht immer zu deren Unterbrechung führen müssen, dafür spricht folgender lehrreicher und seltener Fall:

Digitized by Google

3. Monat. Blutete mäßig während der zweiten und dritten Attacke eines Rückfallfiebers. 14 Tage nach der Genesung leichte Wehen, äußerer Muttermund offen, erneute Blutung, die einige Tage gedauert hat. Seither normales Befinden, Kindesbewegungen zu normaler Zeit, normale Niederkunft am Endtermin.

Gerade aber die häufigen Fälle der verhaltenen Geburten zeugen dafür, daß es immer noch eines speziellen Reizes bedarf, um die Wehentätigkeit in Gang zu setzen; und dieser Reiz, den wir noch nicht kennen, ist die Hauptsache der ganzen Frage. Worin er bei normaler Geburt besteht, ist einstweilen schwer zu sagen, für unsere Fälle ist er aber entschieden unter den bakteriellen Toxinen zu suchen, die entweder direkt oder auf dem Wege der inneren Sekretion (Hypophyse?) auf das Nervensystem wirken. Und zwar scheint die Toxinwirkung beim Rückfallfieber im ganzen kräftiger zu sein als beim Fleckfieber. Was endlich wiederum das steigende Unterbrechen der Schwangerschaft in den höheren Monaten anbelangt, so ist die Ursache dafür wohl in der Annäherung an den Endtermin selbst zu erblicken, der an und für sich eine gewisse Erleichterung für jede Reizwirkung in diesem Sinne bietet.

Es könnte noch daran gedacht werden, daß die häufigere Schwangerschaftsunterbrechung während der Recurrens vielleicht in dem Umstande liegt, daß ein Teil der Früchte direkt durch Überwanderung der Spirochäten erkrankt und intrauterin abstirbt. Nun scheint dies aber ein seltenes Ereignis zu sein, da die meisten Früchte, wie wir gesehen haben, lebend zur Welt gelangen, und wären sie auch alle tot, so braucht es doch auch in diesem Falle irgendeines Reizes zu ihrer Ausstoßung, der nur unter den Toxinen zu suchen wäre. Wahrscheinlich erfolgt die Geburt der auch aus irgendeinem anderen Grunde abgestorbenen Frucht lediglich durch Toxinwirkung oder vielleicht durch die Wirkung eigener Ptomaine bei Ausstoßung längere Zeit nach überstandenem Typhus.

Ich glaube damit für alle Schwierigkeiten, die der Verlauf der Schwangerschaft während der Fieberzustände bietet, eine plausible Erklärung gegeben zu haben, und wenn ich noch den psychischen Affekt[4], den ein schweres, vielleicht tödliches Leiden verursacht, als möglichen Faktor der Schwangerschaftsunterbrechung erwähne, so hoffe ich, alle Eventualitäten erschöpft zu haben.

Schlüsse:

1) Fleck- und Rückfallfieber verursachen keine gynäkologischen Erkrankungen und lassen speziell das Endometrium unbeeinflußt, weshalb die Menstruation während des Krankseins sowie nachher, meistens normal verläuft, uterine Blutungen treten jedenfalls selten auf, und häufiger bei Recurrens. Nach der Genesung stellt sich bei etwa einem Drittel der Frauen kurzdauernde Amenorrhöe ein.

2) Der Fieberprozeß scheint in gewissem Sinne reinigend auf die Geschlechtsorgane zu wirken, wodurch schnell Konzeption eintritt.

3) Die Schwangerschaft wird häufig unterbrochen, und zwar ist die Recurrens in dieser Beziehung gefährlicher. Die Unterbrechung erfolgt meistens in den ersten Monaten, sinkt in den mittleren, um gegen das Ende wieder zu steigen.

4) Es gibt verschiedene veranlassende Ursachen des Geburtseintritts, die Endursache ist jedenfalls in den bakteriellen Toxinen bzw. Ptomainen der toten Frucht zu suchen, die entweder direkt oder auf dem Wege der Störung der inneren Sekretion die Nervenzentren der Wehenerzeugung reizen.

---

[4] Durchfall und Harndrang bei Angstzuständen.

Digitized by Google

5) In den ersten Monaten spielen uterine Blutungen wahrscheinlich die Hauptrolle, sie führen zur Ablösung der Eihäute und dadurch zum Tod des Fötus, wobei die Wehentätigkeit erst sekundär hinzutritt. In den letzten Monaten handelt es sich aber keinenfalls um primäre Tötung der Frucht, sondern eher um wehenerregende Momente, die wahrscheinlich manchmal auch in den frühen Monaten als Hauptmotiv zu gelten haben.

6) Daß die vorzeitige Wehenerregung die Hauptsache bildet, ist aus den häufigen verhaltenen Geburten (Missed abortion) zu ersehen.

7) Die Fehl- sowie Frühgeburten verlaufen auffallend leicht, was für gute Wehentätigkeit spricht, auch zeigt das Wochenbett keine Abweichungen, und auch in der Laktation treten keine Störungen auf.

8) Die Schwangerschaft als solche übt keine nachteilige Rückwirkung auf den Typhusverlauf aus, was auch von der Geburt Geltung hat. Die Prognose ist deshalb gut und die Sterblichkeit auffallend gering.

9) Je näher der Endtermin, um so häufiger werden lebende Kinder geboren, die auch lebensfähig sind.

10) Die Höhe der Temperatur, wie auch die Schwere des Verlaufs überhaupt, stehen in keinem Zusammenhang mit dem Gang der Menstruation, der Schwangerschaft und der Geburt.

III.

Aus der III. Geburtshilfl. Klinik und Hebammenlehranstalt in Wien.

Zur Erkennung des frischen Blutergusses in die freie Bauchhöhle nach Ruptur eines ektopischen Fruchtsackes.

Von

Prof. Ludwig Piskaček.

Es ist bekannt, daß der wichtige Nachweis eines frischen Blutergusses in die freie Bauchhöhle auf Schwierigkeiten stoßen kann. Perkussion und Palpation liefern nicht immer ein positives Ergebnis, besonders wenn durch peritoneale Reizung der Bauch meteoristisch aufgetrieben ist.

Das Aussehen der Kranken, die schlechte Beschaffenheit des Pulses, subnormale Körperwärme, beschleunigte Atmung, Erbrechen, also Symptome, die mit einem Kollaps einhergehen, können irreführen, da sie auch Begleiterscheinungen einer anderen Komplikation sein können. Das Ausbleiben der Periode läßt dann wohl einen Bluterguß annehmen, insbesondere wenn Blut auch nach außen abgeht. Aber es kann Berstung des Eileiters und ein großer Bluterguß in die Bauchhöhle auch vor dem erwarteten nächsten Termin der Periode erfolgen, wie wir dies an einem einwandfreien Falle im Jahre 1902 feststellen konnten. Die letzte Periode hat am 25. Januar begonnen und ist regelmäßig verlaufen, und am 19. Februar ist die Frau in kollabiertem Zustand in die Klinik eingebracht worden. Die sofort ausgeführte Laparatomie bestätigte nicht nur die Berstung des Eileiters und einen großen Bluterguß, sondern auch, nach der Beschaffenheit des Eies, eine Schwangerschaft aus frühester Zeit.

Digitized by Google

Die Probepunktion vom hinteren Scheidengewölbe kann, muß aber nicht einen Aufschluß geben.

Hofstätter, H. H. Schmid, Cullen, Hellendall und Nowak (Baltimore) haben bei Bluterguß in die Bauchhöhle nach Ruptur des Fruchtsackes einen blaugrünen Schimmer in der Nabelgegend, Hanak an einer verdünnten Bauchwandnarbe beobachtet und beschrieben. Bei den Fällen Hofstätter's, H. H. Schmid's und Hellendall's waren Nabelhernien vorhanden.

Dewes (Zentralblatt f. Gynäkologie 1922, Nr. 37) beobachtete bei einem Falle von Ruptur der graviden Tube Schmerzen in beiden Schultern, insbesondere der rechten Seite, die prompt ausgelöst werden konnten, als die Kranke in flache Rückenlage gebracht und auf die Unterbauchgegend ein Druck ausgeübt wurde. Dewes erklärt die Anfälle damit, daß durch den Druck das in der freien Bauchhöhle befindliche Blut zwischen Leber und Zwerchfell hinaufgedrängt wird, hier auf die sensiblen Phrenicusäste einen Reiz ausübt, der auf das Ursprungsgebiet des Phrenicus überspringt und damit den Schulterschmerz erzeugt.

Die gleiche Beobachtung machte an drei Fällen B. Herzfeld in Riga (Zentralblatt f. Gynäkologie 1923, Nr. 13). Außerdem beobachtete letzterer Autor am 5. Januar 1923 das Vorhandensein von Amaurose und Anurie, nach Berstung der Tube im 2. Monat, an einem weiteren Falle. Wir wollen auf diesen später zurückkommen. Zunächst sei ein Fall unserer Beobachtung geschildert:

Am 7. Dezember 1922 ist in das Kreißzimmer der III. Geburtshilflichen Klinik eine Frau mit schwerem Kollaps und benommenem Sensorium eingebracht worden. Puls weich, aber regelmäßig, 76 Schläge, Körperwärme 36°, Bauch stark aufgetrieben, sehr druckempfindlich. Zeitweiliges Erbrechen. Kolostrum negativ. Geringer Abgang schokoladefarbenen, also »alten« Blutes aus der Vagina. Anamnestische Angaben bezüglich der letzten Periode in diesem Augenblick unsicher und widersprechend.

Bei der bimanuellen Untersuchung läßt sich der Uterus im ganzen nicht abtasten. Der Versuch der Abtastung der Adnexe ergab links ein negatives Resultat; rechts eine verschwommene, sehr druckempfindliche Resistenz. Der Douglas anscheinend frei.

In der Annahme, daß außer dem Meteorismus die gefüllte Blase die bimanuelle Untersuchung erschwert, wird katheterisiert, jedoch kaum ein Eßlöffel Harn entleert.

Die Kranke wird in gewärmte Tücher gehüllt, und zur Vornahme der Laparatomie das Nötige veranlaßt.

Indessen erholt sich die Kranke und kann nun bestimmt angeben, daß sie die letzte Periode am 26. September gehabt und das letzte Mal vor 6 Stunden spontan den Harn gelassen hat. Bei einer kurz vor der Operation mit dem Katheter versuchten zweiten Entleerung der Blase kam ungefähr ein Fingerhut voll Harn.

Die Operation hat einen glatten Verlauf genommen. Der Bauch enthielt eine große Menge flüssigen und geronnenen Blutes. Der tubare Fruchtsack war geborsten, und das aus demselben getretene, ungefähr hühnereigroße, unversehrte Ei wurde aus dem Blute hervorgeholt. Der Fall ist nach einer überstandenen Pneumonie in Genesung ausgegangen.

Auffallend ist an ihm die stundenlang bestandene, minimale Harnabsonderung, die mit einer vorübergehenden Insuffizienz der Vis a tergo in den Nieren zu erklären wäre.

Digitized by Google

Im Falle Herzfeld's war die Anurie vor der Operation vollständig. Nach der Operation betrug die Harnmenge in 24 Stunden 900 ccm, mit Spuren von Eiweiß. Am 9. Tage stieg der Eiweißgehalt auf 1°/₀₀. Über die Ätiologie der Anurie sagt Herzfeld, daß sie wohl »durch die starke Ausblutung zu erklären ist«. »Die Nieren hatten eben kein Material, aus dem der Harn verarbeitet werden könnte.« Er unterstreicht ferner, »daß eine Erkrankung der Nieren schon zu Beginn der Extrauteringravidität aufgetreten war; denn das Auffallende in diesem Falle war, daß der Exitus unter den Symptomen einer Erkrankung mit urämischen Erscheinungen stattfand«. Ein Sektionsbefund liegt leider nicht bei.

Unser Fall war in dieser Richtung unkompliziert. Der Harn enthielt zu keiner Zeit Eiweiß, und die normale Nierenfunktion hat sich an den der Operation folgenden Tagen wieder bleibend hergestellt. Und gerade für solche Fälle, die wohl die Mehrzahl bilden, dürfte die Anurie, bzw. die Oligurie, wenn diese Beobachtung eine weitere Bestätigung erfährt, nicht als Komplikation, sondern als Symptom bei einem frischen Bluterguß in die Bauchhöhle zu werten sein.

Selbstverständlich müßte vorher ermittelt worden sein, daß vor Eintritt der bedrohlichen Erscheinungen die Harnabsonderung und Harnmenge normal waren.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.

Über isolierte spastische Lähmungen beim Neugeborenen und kritische Betrachtung ihrer Entstehungsweise.

Von

Dr. H. Stroehm,
Assistent der Klinik.

Reine spastische Lähmungen beim Neugeborenen, die sich nur auf bestimmte Muskelgruppen lokalisieren, sind bisher sehr selten gesehen worden. Ein derartiger, in unserer Klinik kürzlich beobachteter Fall soll daher im folgenden ausführlicher beschrieben werden.

Die Mutter des Kindes, 31 jährige Frau, zum erstenmal schwanger. Bis auf eine Grippe 1918 immer gesund gewesen. Familienanamnese ohne Besonderheiten. Wassermann am 17. Tage post partum negativ. Becken normal. Nach 32stündiger Geburtsdauer schwache Wehen, trotz mehrfachen Pituglandolgaben. Schließlich Beckenausgangszange, weil die Herztöne des Kindes schlecht wurden. Die Zange machte keinerlei Schwierigkeiten. Das Kind war anfangs leicht asphyktisch, kam aber bald zu sich. Es ist ein ausgetragenes Mädchen, 52 cm lang, 3520 g schwer. Keinerlei Anzeichen einer Lues am Kinde. Gleich nach der Geburt wird bemerkt, daß das linke Handgelenk und die Finger in Beugestellung stehen, sich passiv aber strecken lassen.

Am 4. Tage hat sich ein ausgesprochener starrer Spasmus der Beugemuskulatur des linken Unterarmes und der Hand entwickelt. Eine passive Streckung ist nicht möglich. Beweglichkeit im Schulter- und Ellbogengelenk normal, das

Digitized by Google

sonstige Verhalten des Kindes ebenfalls. Keine Spannung der Fontanelle, keine Krämpfe, keinerlei Affektionen der übrigen Muskelgebiete.

Die einige Tage später vorgenommene spezialistisch-neurologische Untersuchung stellte fest: Die Prüfung der Reflexe und der elektrischen Erregbarkeit ergibt nichts Besonderes. Keine Entartungsreaktion. Die vom Radialis innervierten Muskelgruppen der Streckseite des Unterarmes kontrahieren sich links bei derselben Stromstärke wie rechts (ungefähr 10 Milliampère). Pupillenreaktion normal.

Am 10. Tage ist eine ganz geringe passive Streckung im Handgelenk bereits möglich, so daß es den Eindruck macht, als ob der Prozeß sich langsam zurückentwickeln würde.

Am 12. Tage nimmt die Beweglichkeit im Handgelenk zu. Das Kind kann auch den Zeigefinger der linken Hand etwas strecken.

Am 13. Tage deutliche Streckbewegung an dem Zeigefinger und Mittelfinger, Streckbewegung im Handgelenk zur Hälfte möglich.

Am 18. Tage, bei der Entlassung, können das Handgelenk und der II. bis V. Finger aktiv und passiv fast vollständig gestreckt werden. Der Daumen ist noch etwas weniger beweglich.

Leider hat die Frau, die außerhalb Leipzigs lebt, uns das Kind nicht nochmals vorgestellt, wie es vereinbart war. Immerhin kann man aus dem geschilderten Verlauf annehmen, daß eine völlige Reparation eingetreten ist.

Es handelt sich nun darum, festzustellen, was hier vorgelegen hat. Die sonst bei Kindern vorkommende, mit Spasmen der Muskulatur verbundenen Krankheitsbilder, wie der ganze Little'sche Krankheitskomplex und die Spasmophilie können wohl ohne weiteres ausgeschaltet werden. Der Geburtsanamnese nach wäre es ja am nächstliegendsten, an ein Trauma durch die Zange zu denken, nur daß dabei die Lähmungen stets peripher und daher schlaffer Natur zu sein pflegen. Da von neurologisch-fachmännischer Seite anfangs auf eine kongenitale, intrauterin erworbene Encephalitis hingewiesen wurde, haben wir diese Möglichkeit auch in Betracht gezogen, und ich resümiere im folgenden kurz, was bisher darüber in der Literatur bekannt ist.

Im Jahre 1867 stellte Virchow[1] den Begriff der »kongenitalen Encephalitis und Myelitis« auf. Sie besteht nach ihm hauptsächlich in einer Fettmetamorphose der Zellen der Neuroglia, die sich mit Fettkörnern anfüllen und schließlich zu großen runden »Körnchenzellen« werden. Sie liegen vorwiegend in den Hemisphären des Großhirns und den Strängen des Rückenmarks, anfangs stets in der weißen Substanz, nur selten später die graue mitergreifend, wobei der Prozeß schließlich auch das eigentliche Nervenparenchym miterfassen könne. Er ist ein »offenbar aktiver und irritativer«, ätiologisch kämen Lues und akute Exantheme der Mutter in Betracht, doch bleibe für die Mehrzahl der Fälle die Ätiologie unklar.

Diese Ansicht von Virchow ist nicht unwidersprochen geblieben. Zuerst sprachen sich Hayem[2] und Jastrowitz[3] dahin aus, daß die »Körnchenzellen« Virchow's auch im Gehirn eines gesunden Neugeborenen zu finden seien, Parrot[4] faßte den Prozeß als eine durch Atrepsie bedingte Fettnekrose auf. Von den neueren Autoren unterwirft Seitz[5] diese ganze Frage einer ausgiebigen Betrach-

---

[1] Virchow's Archiv Bd. XXXVIII.
[2] Études sur les divers formes d'encéphalite, Paris 1886. Zit. bei Seitz.
[3] Archiv für Psychartrie 1869. Bd. II. 1870. Bd. III.
[4] L'atrepsie, leçons recueillers par le Dr. Troisier, Paris 1877.
[5] Archiv für Gynäkologie 1907. Bd. LXXXIII.

Digitized by Google

tung. Nach Erwähnung und kritischer Durchsicht der gesamten, bisher vorhandenen Literatur und der einzelnen vor ihm veröffentlichten Fälle kommt er zum Schluß, daß »die angeblich kongenitalen Fälle von Encephalitis mit weitgehender Zerstörung von Gehirnsubstanz im Sinne von Virchow gar nicht kongenital sind, sondern erworbene Infektionen meist septischer Natur darstellen«. Als einzige wirklich kongenitale Ursache destruktiver und degenerativer Prozesse im Gehirn von Neugeborenen läßt Seitz nur intrakranielle Blutungen gelten.

Von pathologisch-anatomischer Seite[6] dagegen wird die Existenz einer intrauterin erworbenen Encephalitis für gewisse Fälle, wie Lues und Eklampsie der Mutter, zugegeben und betont, daß es zwei Arten von »Körnchenzellen« gibt, nämlich pathologische im Sinne Virchow's, die als »Abräumzellen« wirken und physiologische »Aufbauzellen« im Sinne seiner Gegner.

Dagegen meint Ceelen[7], daß die Virchow'sche Encephalitis congenita einer Kritik vom Standpunkt der heutigen Entzündungslehre nicht mehr stand halte. Als Schüler und Mitarbeiter von Lubarsch vertritt er auch dessen Entzündungsbegriff, der auf dem gemeinsamen Vorhandensein von alterativen, exsudativen und produktiven Prozessen aufgebaut ist. Er neigt auch dazu, das Vorhandensein der Körnchenzellen als eine physiologische Erscheinung aufzufassen, wenigstens, soweit sie nicht in Herden auftreten. Letzteres hält er mit Jastrowitz für pathologisch. Ätiologisch kommt bei ihm fast ausschließlich eine Infektion mit verschiedenen Eitererregern in Betracht. Es ist ihm gelungen, mehrfach in der Milz neugeborener Kinder Streptokokken nachzuweisen.

Schwartz[8] lehnt die Virchow'sche »Encephalitis interstitialis« als bakteriell-toxischen entzündlichen Prozeß ganz ab. Nach ihm handelt es sich hier ausschließlich um Geburtsschädigungen, die besonders durch die Druckunterschiede während der Austreibungsperiode entstehen. Besonders betroffen sind Frühgeborene. Die Körnchenzellen faßt er als eine durch das Trauma bedingte, regressive Veränderung der Hirnsubstanz auf.

Auch Siegmund[9] lehnt in einer Arbeit neuesten Datums die kongenitale Encephalitis im Sinne von Virchow ab. Er hält die Gliaverfettung »für den Ausdruck einer, wenn auch noch so geringfügigen Störung des Markreifungsprozesses« und meint, daß stets ein Trauma vorangehen müßte. Er schlägt die Bezeichnung »Encephalodystrophia neonatorum« vor.

Um hier zu einer Einigung zu gelangen, müßte wohl der unter den Pathologen bisher noch an sich strittige Entzündungsbegriff einheitlich klargestellt werden. Auf jeden Fall scheint es sich jedoch bei den wirklich kongenitalen Formen mehr um einen degenerativen, durch toxische Einwirkung bedingten Prozeß zu handeln, während die Fälle von Encephalitis, bei denen sich eine richtige entzündliche Reaktion des Gefäßsystems, kleinzellige Infiltrationen und womöglich noch Bakterien finden, wohl meist postnatal erworben sind.

In unserem Falle ließ schon der weitere klinische Verlauf eine Encephalitis ausschließen. Die schnelle Besserung wies darauf hin, daß es sich hier um eine Noxe handelte, die rasch spontan zum Verschwinden gebracht wurde. Ferner sprach auch die räumlich sehr geringe Ausdehnung des Prozesses — nur die Muskulatur auf der Beugeseite des einen Unterarmes war betroffen — gegen eine Encephalitis.

---

[6] P. Ernst in Aschoff's Lehrbuch der Pathologischen Anatomie Bd. II.

[7] Virchow's Archiv Bd. CCXXVII. Festschrift für Lubarsch 1920.

[8] Zentralblatt f. allg. Pathol. und pathologische Anatomie 1921. Bd. XXXII. 1922. Bd. XXXIII.

[9] Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 5.

Digitized by Google

Nach allen bisher gemachten Erfahrungen pflegt die letztere räumlich viel ausgedehnter zu sein und nicht etwa nur den winzigen Bezirk zu ergreifen, der der betreffenden motorischen Rindenregion bzw. der dazugehörigen Leitungsbahn entsprochen hätte. Endlich sprach auch das absolut ungestörte Allgemeinbefinden des Kindes dagegen.

Es bleibt also nur übrig, eine intrakranielle Blutung als Ursache der spastischen Lähmung anzunehmen, wobei, wie schon erwähnt, hervorgehoben werden muß, daß derartige Blutungen, bei denen allgemeine Symptome ganz fehlen, und die sich nur auf ein kleines Gebiet des Gehirns beschränken, bisher nur in ganz wenigen Fällen beobachtet worden sind.

Die intrakraniellen Blutungen als Geburtstrauma haben sich längere Zeit hindurch keines besonderen Interesses von seiten der Gynäkologen erfreut. — Zum ersten Male erwähnt und abgebildet hat sie Cruveilhier[10], dann haben sich verschiedene andere Patholgoen, u. a. Virchow[11], mit ihnen befaßt. Den ersten Versuch sie zu systematisieren unternahm Kundrat[12]. Er befaßt sich vor allem mit den Blutungen im Bereich der Hemisphären des Großhirns und nennt sie »intermeningeale Blutungen«. Als Ursache nimmt er an Zerreißungen des Sinus falciformis major (Sinus sagittalis superior) und der in ihn einmündenden Venen, die durch Übereinanderschiebung der Scheitelbeine während der Konfiguration des Schädels entstehen können. — Nach der Lokalisierung unterscheidet er »subarachnoidale« und »subdurale« Blutungen. Erstere sind meist unbedeutend und verlaufen oft symptomlos, letztere dagegen können zu hochgradigen Kompressionen des Gehirnes führen und räumlich sehr ausgedehnt sein. Derartige Blutungen brauchen absolut nicht immer durch operative Eingriffe bedingt zu sein, sondern können sehr wohl auch bei Spontangeburten vorkommen.

Benecke[13] hat nach bereits erfolgten Hinweisen von anderer Seite (Cruveilhier, Virchow, l. c.) als erster an Hand eines großen Materiales und einer speziell von ihm angegebenen Sektionstechnik darauf aufmerksam gemacht, daß ein großer Teil der intrakraniellen Blutungen bei Neugeborenen im Tentorium cerebelli seinen Ausgangspunkt hat. Ätiologisch spielen natürlich Operationen eine Rolle, doch kommt es auch bei Spontangeburten zu Tentoriumrissen. Hierbei kann ein falsch und allzu energisch betriebener Dammschutz dazu führen (Stoeckel)[14].

Der erste Gynäkologe, der dieses ganze Gebiet an Hand der bisher vorhandenen Literatur und einer Reihe eigener Fälle grundlegend und vorbildlich bearbeitet hat, ist wiederum Seitz[15]. Auf Kundrat und Benecke fußend, teilt er seine Fälle ein in supratentorielle Blutungen, vom Sinus sagittalis superior ausgehend, und infratentonielle, die, vom Tentorium ausgehend, sich in das Kleinhirn und die Medulla oblongata erstrecken. Nach ihm hat noch Abels[16] auf die Bedeutung speziell der Ventrikelblutungen hingewiesen, während die letzterschienene größere, zusammenfassende Arbeit, in der auch ein ausgiebiges Literaturverzeichnis vorhanden ist, von A. Mayer[17] stammt.

---

[10] Anatomie pathologique du corps humain, Paris 1829—45. Zit. bei A. Mayer.
[11] Gesammelte Abhandlungen Bd. IV und Würzburger Phys. med. Ges. II. 1850.
[12] Wiener klinische Wochenschrift 1890. Nr. 46.
[13] Münchener med. Wochenschr. 1910. Nr. 41.
[14] Münchener med. Wochenschr. 1912. S. 443. Diskussion zu Bauereisen.
[15] Archiv f. Gyn. 1907. Bd. LXXXII.
[16] Archiv f. Gyn. 1913. Bd. XCIX.
[17] Zentralbl. f. Gyn. 1915. II. Bd. XXXIX.

Digitized by Google

Was die Symptome der intrakraniellen Blutungen anbelangt, so ist hier wieder zwischen supra- und infratentoriellen Blutungen zu unterscheiden. Bei den letzteren herrschen die schweren Allgemeinsymptome vor, da die lebenswichtigen Zentren der Medulla unmittelbar in Mitleidenschaft gezogen werden. Bei ersteren besteht neben Allgemeinsymptomen, wie Störungen der Atmung und Herztätigkeit, allgemeinen oder auch lokalisierten Krämpfen, häufig spastische Lähmung der Muskulatur, die später durch eine schlaffe Lähmung ersetzt wird (Stadium der Reizung und Stadium der Lähmung nach Seitz). In manchen Fällen beobachtet man eine Spannung der großen Fontanelle. Zur genaueren Diagnose verhilft die Spinalpunktion, zwische ndem II. und III. Halswirbel (A. Mayer, l. c.). Allerdings kann es passieren, daß bei supratentoriellen Blutungen kein Blut im Liquor gefunden wird. Henschen[18] empfiehlt daher den kraniellen Subduralraum zu punktieren, vom äußersten Seitenwinkel der großen Fontanelle aus. Endlich wird man natürlich bei der Diagnose auch den ganzen klinischen Verlauf der Geburt, wie die Dauer derselben, enges Becken, starke Konfiguration des Schädels, Beschaffenheit der mütterlichen Weichteile, Art des Dammschutzes, operative Kunsthilfe, Asphyxie des Kindes usw. in Betracht ziehen. Wenn der Tod nicht schon in den ersten Stunden erfolgt und auch direkte Hirndrucksymptome fehlen, kann man zuweilen aus dem allgemeinen Eindruck, den das Kind macht, auf eine schwere Hirnblutung schließen. Es atmet schlecht, schreit nicht und trinkt nicht, ist oft cyanotisch und kalt, trotz dauernden Aufenthaltes im Wärmbettchen. Es scheint, als ob das Kind langsam auslöschen würde, wenn es auch durch Gaben von Kampfer und Lobelin gelingt, ihm zeitweilig wieder Leben einzuhauchen.

Der von mir eingangs erwähnte Fall zeichnet sich nun dadurch aus, daß hier die Allgemeinsymptome vollständig fehlen. Das Kind war auf den ersten Blick in keiner Hinsicht von einem völlig gesunden und normalen Neugeborenen zu unterscheiden, nur die genauere Untersuchung zeigte die Anomalie in der Haltung der linken oberen Extremität. Eine Punktion ist nicht gemacht worden, die Art der Lähmung ließ jedoch nach Ausschluß einer entzündlichen Ursache nur die Möglichkeit eines durch Blutung erzeugten Hirndruckes zu. Derartige Fälle sind bisher, wie bereits erwähnt, überaus selten beobachtet worden. Unter allen Fällen der nunmehr recht reichhaltigen Literatur ist es mir nur gelungen vier Fälle zu finden, die ein einigermaßen ähnliches Bild bieten, und selbst bei diesen Fällen ist der periphere Ausdruck der zentralen Schädigung nie auf ein so kleines, genau umschriebene Gebiet lokalisiert, wie bei dem meinigen.

v. Franqué[19] beschreibt einen Fall, wo es nach langandauernder Geburt schließlich zum Schambeinschnitt kam, das Kind wurde durch hohe Zange entwickelt, war tief asphyktisch und trug eine Druckmarke vom Promontorium. Am 3. Tage trat eine leichte Parese des linken Armes auf und klonische und tonische Krämpfe an beiden Extremitäten rechts. Die Erscheinungen klangen jedoch bald ab, und das Kind entwickelte sich normal weiter. v. Franqué selbst äußert sich so, daß infolge der hohen Zange wahrscheinlich ein Bluterguß über den Großhirnhemisphären entstanden ist, der später zur Resorption kam.

Seitz, l. c., erwähnt einen Fall von überaus mühsamer Zangenextraktion bei sehr großem Kinde. Die Zange mußte mehrfach angelegt werden, und es wurde mit viel Kraft gezogen. Das Kind war leicht asphyktisch, das rechte Scheitelbein über das linke und beide über die Stirnbeine und über das Hinterhauptsbein ver-

---

[18] Zentralbl. f. Gyn. 1913. II. Bd. XXXV; Archiv f. klin. Chir. Bd. XLIX.
[19] Prager med. Wochenschr. 1905. Bd. XXX.

Digitized by Google

schoben, rechte Facialislähmung. In den ersten 4 Tagen fällt am Kinde nichts Besonderes auf. Am 5. Tage wird bemerkt, daß der rechte Arm im Ellbogengelenk, die rechte Hand im Handgelenk krampfhaft gebeugt sind, die Finger sind auch krampfhaft gebeugt, es erfordert eine ziemliche Kraftanstrengung, die Kontraktur zu überwinden. Derselbe Spasmus besteht zeitweise am rechten Bein, ferner wird der Kopf stark nach links gehalten. Alle Allgemeinsymptome fehlen, keine Spannung der großen Fontanelle. Am 7. Tage wird das Kind bei unverändertem Zustand entlassen, leider fehlt jede Angabe über den weiteren Verlauf, da Verf. das Kind aus dem Gesicht verlor.

Seitz nimmt hier eine zirkumskripte Blutung über den betreffenden zentralen Rindengebieten an, bzw. eine Quetschung mit kleinen Blutaustritten in die Hirnmasse selbst.

Ferner berichtet Seitz über einen Fall von Henoch, wo das Kind auch mit der Zange extrahiert worden war und vom 2. bis zum 7. Lebenstage durch Druck auf die Sutura coronaria dextra, d. h. die motorische Rindenregion, willkürlich linkseitige Krämpfe ausgelöst werden konnten. Man muß hier an eine Summation der Reize denken. Es bestand offenbar ein durch Blutung erzeugter Druck auf die betreffende motorische Rindenregion, doch war dieser nicht stark genug, um sich peripher zu manifestieren. Erst wenn er noch von außen verstärkt wurde, kam es zu den Krämpfen. Daß ein latenter Reizzustand bestehen mußte, ist klar, denn bei einem gesunden Neugeborenen kann man durch Druck von außen in der Gegend der motorischen Zentren keine Krämpfe erzeugen. Wenn man bedenkt, daß sowohl Spasmen, als auch Krämpfe und Athetosen durch Reizung derselben Gehirnregion entstehen können, ätiologisch mithin nahe miteinander verwandt sind, kann dieser Fall, ebenso wie auch der zuerst erwähnte von v. Franqué, sehr wohl mit dem meinigen in Parallele gebracht werden.

Endlich erwähne ich noch den Fall von Gross[20], der dadurch bemerkenswert ist, daß hier ein extrauterin entwickeltes Kind durch Laparatomie geboren wurde. Ein Geburtstrauma ist daher schwer anzunehmen. Der Schädel zeigt jedoch links eine bogenförmige Kompression, die durch Druck des Uterus auf denselben entstanden ist. Rechts besteht eine spastische Hemiplegie der Extremitätenmuskeln, ebenso am Halse. Auch der Facialis ist gelähmt. Die Starre der Muskulatur wich allmählich, es traten dafür athetotische Bewegungen auf. — Das Kind lebte etwas über 3 Monate und ging dann an einem Darmkatarrh zugrunde. — Die Sektion ergab: »Harte Hirnhaut rechts glatt, silberweiß, links sowohl der Konvexität, als auch der Hirnbasis entsprechend, mit dünnen, gefäßreichen Pseudomembranen bedeckt, welche letztere linsen- bis halbkreuzerstückgroße, dunkelrote Hämorrhagien aufweisen.«

Ätiologisch wird man wohl in den drei ersten Fällen, ebenso wie in dem meinigen, die Zange für die Blutungen verantwortlich machen müssen. — Jedenfalls ist es näherliegend, an diese Ursache zu denken, als daran, daß die Blutung spontan entstanden sein könnte. Dennoch muß darauf hingewiesen werden, daß alle hier erwähnten Autoren auch die Möglichkeit von Gehirnblutungen bei Spontangeburten betonen. So weist Seitz (l. c.) darauf hin, daß es bei Asphyxie zu Stauung und Druckerhöhung in den venösen Gefäßen kommt, so daß diese schließlich einreißen können, besonders wenn sie durch Zerrung oder andere Ursachen (Lues, Frühreife) dazu prädisponiert sind. A. Mayer (l. c.) betont außerdem noch den Druckunterschied, der zwischen dem Uterusinnern und der Umgebung herrscht,

---

[20] Archiv f. Kinderheilkunde 1897. Bd. XXII.

Digitized by Google

und der zu einer strotzenden Überfüllung des Venensystems führt. Derselben Ansicht ist auch, wie schon erwähnt, Schwartz[21]. Eine amerikanische Arbeit neuesten Datums[22] geht sogar so weit, zu behaupten, daß die Asphyxie und die dadurch bedingte Stauung ätiologisch wichtiger sei, als ein mechanisches Geburtstrauma. Prädisponierend sollen Lues und hämorrhagische Diathese wirken.

Auch Hedrén[23] hebt die relative Häufigkeit von intrakraniellen Blutungen bei Spontangeburten hervor; letzteres hat er 50mal gesehen bei 65 Fällen im ganzen.

Was die Lokalisation der Blutung in dem von mir erwähnten Fall anbetrifft, so ist wohl nach allem bisher Gesagten anzunehmen, daß sie so gelegen gewesen sein muß, daß ein unmittelbarer Druck auf das betreffende motorische Zentrum der vorderen Zentralwindung ausgeübt wurde. Da die verschiedenen motorischen Zentren der vorderen Zentralwindung dicht beieinander liegen, war das Hämatom offenbar nur sehr klein. Ob es subarachnoidal oder subdural gelegen hat, ist nicht ohne weiteres zu entscheiden. Gerade die im Vergleich zu den bisher beobachteten Fällen geringe räumliche Ausdehnung spräche dafür, daß es sich vielleicht um eine subarachnoidale Blutung gehandelt hat, eine aus der Kategorie, die nach Kundrat (l. c.) so geringe klinische Symptome macht, daß sie meist übersehen wird. Eine Lokalisierung im Innern des Gehirns, etwa nach Analogie der Apoplexie der Erwachsenen im Bereich der inneren Kapsel, ist nicht sehr wahrscheinlich. Erstens deshalb, weil hier die gesamten motorischen kortikospinalen Bahnen auf einen äußerst geringen Raum zusammengedrängt sind, eine Blutung also, wie es auch bei Erwachsenen meist der Fall ist, eine ausgedehntere Lähmung erzeugen müßte. Dann aber sind Blutungen in die Gehirnsubstanz hinein im Anschluß an die Geburt bisher nur von Karl Ruge[24] beobachtet worden. Sie gehören also jedenfalls zu den größten Seltenheiten (A. Mayer, l. c.). Endlich bliebe noch die Möglichkeit einer Schädigung im Gebiet der Basalganglien bei intakter Rinde. Doch ist die Rolle der letzteren im kortikospinalen motorischen Leitungssystem zurzeit noch so wenig geklärt, daß ich mich mit dem Hinweise begnüge, ohne auf die Frage näher einzugehen. Die Wahrscheinlichkeit einer derartigen Lokalisation der Blutung ist nach den bisherigen Erfahrungen jedenfalls sehr gering, da meist das Gebiet des Sinus longitudinalis superior betroffen wird.

Was endlich die Therapie anbelangt, so war sie in unserem Falle bei jedem Fehlen von alarmierenden Symptomen natürlich rein exspektativ. Das Hämatom kam spontan zur Resorption. Ob freilich immer eine absolute Restitutio ad integrum eintritt, ist auch bei kleineren Hämatomen nicht ohne weiteres sicher. Bei größeren Blutungen hat man in der letzten Zeit mit Erfolg operativ eingegriffen, während der frühere Standpunkt der Chirurgen (v. Bergmann) hier auch ein rein exspektativer war. Als erster hat Cushing[25] 1905 eine Trepanation ausgeführt, indem er durch bogenförmigen Schnitt Haut und Knochen durchtrennte, den Lappen, dessen Konvexität der Pfeilnaht zugekehrt war, zurückklappte und nach Eröffnung der Dura das Blut entfernte und mit Kochsalzlösung spülte. Nachher

---

[21] l. c. und Zeitschr. f. Kinderheilkunde Bd. XXIX.

[22] Munruee, Donald and Richard S. Eustis, The diagnosis and treatment of intracranial hemorrhage in the new-born. A report of fourteen treated cases. Amer. journ. of dis. of childr. Bd. XXIV. Nr. 4. (Ref. im Zentralbl. f. Neurologie).

[23] Svenska Läkaresellskapets Handlingar Bd. XLIV. (Ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1919. S. 494.)

[24] Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. I.

[25] Concerning chirurg. intervention for the intracranial hemorrhage of the new-born. Amer. journ. of the sciences 1905. Oktober. S. 563. Zit. bei A. Mayer.

Digitized by Google

ist die Operation auch von anderen ausgeführt worden. Abels[26] erwähnt 14 operierte Fälle, von denen 4 in Heilung ausgegangen sind. Er selbst empfiehlt, die Injektion von 10%iger steriler Gelatine nach Merck, etwa 8 ccm subkutan, und hat von dieser Therapie gute Erfolge gesehen.

V.

Beitrag zur operativen Behandlung der Sterilität der Frau.

Von

Dozent Dr. Richard v. Steinbüchel in Graz.

In den letzten Jahren ist das Thema der Behandlung der Sterilität von vielen Forschern, zum Teil von ganz neuen Gesichtspunkten aus, studiert worden. Die Namen Kehrer, Nürnberger, Freund, Sellheim, Rubin (Neuyork), Lahm, Seitz, Graff u. a. sind damit eng verknüpft. Mit Recht stellt Graff[1] fest, daß sich in den letzten 30 Jahren in der operativen Therapie der Sterilität sehr wenig geändert hat.

Bezüglich der großen Fortschritte auf dem Gebiete der Physiologie der Zeugung sei auf Lahm[2], bezüglich der Sexualpsychologie auf Kehrer[3] nur verwiesen; dort nähert man sich der Erkenntnis des Wesens der Zeugung und damit der Erkenntnis der Ursachen in der weitaus größten Mehrzahl der Sterilitätsfälle sichtlich.

Was nun die operative Behandlung betrifft,

1) die vaginalen erweiternden Methoden,

2) die lageverbessernden Operationen,

3) die plastischen Operationen an den Tuben,

so möchte ich hier nur einen Beitrag zu dieser letzteren Art von Operationen liefern, weil ich, vielleicht zufällig, danach gute Erfolge, Behebung viele Jahre dauernder Sterilität, gesehen habe.

Die Erfahrung Graff's bezüglich der Häufigkeit des Tubenverschlusses bei entzündlichen Veränderungen der Kleinbeckenorgane dürften wohl allgemeine Bestätigung finden. Mit vollem Recht bezeichnet Graff in solchen Fällen die Salpingostomie als den einzigen berechtigten Eingriff, der in Zukunft als ätiologisch wirkende Sterilitätsoperation in den Vordergrund treten wird.

Zur Feststellung der Durchgängigkeit der Tuben benutzt er Rubin's (Neuyork) Apparat zur transuterinen Herstellung eines Pneumoperitoneums.

Was diesen Weg der Feststellung der Tubendurchgängigkeit anlangt, so kann ich mich nur Thaler's[4] Bedenken bezüglich der Gefahren dieser Untersuchungsmethode anschließen.

Nur zur Feststellung der Diagnose bei geschlossener Bauchhöhle unter Umständen infektiöses Uterinsekret oder Tubensekret in die Bauchhöhle zu blasen, würde ich als allzu große Gefährdung der Kranken auffassen. Ich kann mich daher der Ansicht Graff's, daß keine Frau wegen Sterilität operiert werden darf,

---

[26] Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXXVII.

[1] Erwin Graff, Zur operativen Behandlung der Sterilität. Archiv für Gynäkologie 1922. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

[2] Lahm, Zur Sterilität der Frau. Zentralblatt für Gynäkologie 1922. Nr. 16.

[3] Kehrer, Zentralblatt für Gynäkologie 1922. Nr. 24.

[4] Diskussionsbemerkung zu E. Graff's Vortrag.

Digitized by Google

bei der nicht vorher die Tuben auf ihre Durchgängigkeit geprüft worden sind, nicht anschließen. Ich halte eine diagnostische Eröffnung der Bauchhöhle für die Kranke weniger gefährlich, sicherer in ihrem Verlaufe zu beherrschen, als das Durchblasen von Uterus und Tuben, ohne eine Sicherheit zu haben für die Unschädlichkeit eventuell mit dem Gasstrome mitgeführter infektiöser Sekretteilchen.

Anders bei eröffneter Bauchhöhle! Hier kann man durch Abdecken die Bauchhöhle gegen Verunreinigung durch aus dem etwa offenen Tubenlumen austretendes Sekret schützen, andererseits kann der Sitz des Hindernisses genau lokalisiert werden. Dieser wichtigen Hilfe will ich mich, gemäß der Forderungen Graff's, gerne in geeigneten Fällen bedienen.

Zu dieser Mitteilung veranlassen mich einige Fälle von eingetretener Gravidität nach vieljähriger steriler Ehe, bei welchen meist lange konservative Behandlung vorhergegangen war. Gonorrhöe war in keinem dieser operativ durch die modifizierte Salpingostomie behandelten, nachträglich von Erfolg begleiteten Fälle nachzuweisen gewesen. Hydrosalpingen, Verdickungen der Tuben, fixierte Retroflexio, meist ausgedehnte Adhäsionen der inneren Genitalorgane und in allen Fällen nachweisbar alte Erkrankung der Appendix (Befund von Kotsteinen oder Narbenbildungen), welche, kürzlich aufgeflackert, zunehmende, heftige Beschwerden verursachte und aus diesem Grunde die Laparatomie erheischte.

Ich betone, daß in allen diesen Fällen nicht die Sterilität die Indikation zum operativen Vorgehen abgab, sondern die Beschwerden, welche die erkrankte Appendix verursachte, wobei allerdings die Hoffnung, durch den Eingriff auch Beseitigung der Sterilität zu erlangen, ein ausschlaggebendes Moment für die rasche Einwilligung von seiten der Kranken gewesen sein dürfte. In den vielen übrigen Fällen, die ich nach der zu schildernden Methode operierte, waren außer Hydrosalpingen und alten Salpingitiden fixierte Retroflexionen, Luteincysten, Pyosalpingen, sei es gonorrhoischer oder postpuerperaler Ätiologie, zahlreicher vertreten, jedoch niemals frisch entzündliche Adnexerkrankungen. Da die Erfolge der einfachen Salpingostomie[5] durch neuerlichen Verschluß des Fimbrienendes, Verwachsungen mit benachbarten Organen, Darm, Uterus, Douglas und Beckenwand, wie jedem erfahrenen Gynäkologen aus späteren Relaparatomien bekannt, illusorisch werden können, versuchte ich gerade den Übelstand zu umgehen, daß sich das Tubenlumen gegen das Ovarium neuerlich abschlösse.

Die Technik ist einfach für jeden, der die Bauchchirurgie beherrscht. Nach Eröffnung des Abdomens mittels Fascienquerschnittes in steiler Beckenhochlagerung werden die Kleinbeckenorgane aus ihren Verwachsungen gelöst, der Zustand der Tuben und Eierstöcke wird auf ihre Funktionsfähigkeit, eventuell nach E. Graff auf ihre Durchgängigkeit, geprüft, das verschlossene Fimbrienende der Tube geschlitzt, reichlich so weit, daß das Ovarium mit einem möglichst großen Anteil seiner Oberfläche, in dem jetzt gespaltenen abdominalen Tubenanteil Platz findet. Im uterinen Winkel dieses Schlitzes wird durch eine Knopfnaht Peritonealüberzug und Schleimhaut vereinigt, der übrige Teil der gespaltenen Tube auf der Oberfläche möglichst weit ausgebreitet und durch einige Knopfnähte (zwei bis drei genügen meist) dort befestigt. Damit ist die Ergänzung der Salpingostomie beendigt.

---

[5] Von der sogenannten Salpingolysis nach Goullioud (Lyon), die ja nur einen selbstverständlichen Vorbereitungsakt für die meisten Salpingostomien darstellt, gilt dies in noch erhöhtem Maße, und der eine berichtete Erfolg war eben ein Glücksfall. Zentralblatt für Gynäkologie 1920. S. 1167.

Digitized by Google

Diese gleichsame Einhüllung des Ovariums durch den Tubentrichter hat den Zweck, jedem Ovulum, welches von der Oberfläche des Eierstockes, soweit sie in das Innere der Tube ragt, abgestoßen wird, den Weg durch die Tube zum Uterus zu weisen. Ob dann ein Erfolg bezüglich einer späteren Gravidität eintritt oder nicht, das hängt natürlich davon ab, ob der uterine Teil der Tube auch hindernislos für Sperma sowohl als für das Ei durchgängig ist. Wenn die Durchgängigkeit nach dem Vorschlage E. Graff's bei offener Bauchhöhle geprüft wird, so wird man vielleicht genau den Sitz des Hindernisses erkennen und die Spaltung der Tube bis über diese Stelle ausdehnen können, womit die Wahrscheinlichkeit des Erfolges viel gewinnt. In meinen Fällen hatte ich noch nicht Gelegenheit, die Rubin'sche Apparatur anzuwenden, von Sondierungsversuchen ist bekanntlich kaum Wesentliches zu erwarten, und dürften solche auf das Flimmerepithel wohl ungünstig wirken. Bezüglich der Indikation zu dem geschilderten Verfahren möchte ich betonen, daß es keine Vergrößerung der Gefahr, keine nennenswerte Verlängerung des Eingriffes gegenüber der Salpingostomie darstellt, daß es daher in allen jenen Fällen am Platze ist, in welchen sonst die einfache Salpingostomie gemacht worden wäre.

Prognostisch dürften sich die recht häufigen Fälle von Serilität nach überstandener Appendicitis viel günstiger zeigen[6]. Dadurch wird für diese Fälle der Entschluß zur Eröffnung des Abdomens auch bedeutend erleichtert, denn das Grundleiden, die Beschwerden verursachende chronische oder subakute Appendicitis, gibt die klare Indikation. Die beabsichtigte Plastik der Tube als Sterilitätsoperation braucht dann nur angeschlossen zu werden. Ebenso werden Fälle, bei denen Schmerzen infolge Verlagerungen und Verwachsungen der Kleinbeckenorgane den Lebensgenuß und die Erwerbsfähigkeit einer Frau schwer beeinflussen, die Laparatomie an und für sich notwendig erscheinen lassen, die Tuboovarialplastik leicht anzugliedern gestatten.

Nur für diejenigen Fälle, bei denen keine anderen Indikationen für eine Eröffnung der Bauchhöhle bestehen, als der Wunsch nach Nachkommenschaft, dürfte die oberwähnte Forderung E. Graff's zu Recht bestehen, daß keine Frau wegen Sterilität operiert werden darf, bei der nicht vorher die Tuben auf ihre Durchgängigkeit geprüft worden sind.

Durch die schon besprochenen Kontraindikationen der Durchblasung der Tuben dürfte aber die Zahl der dafür wirklich geeigneten Fälle gewiß auf ein sehr bescheidenes Maß eingeschränkt werden, aber auch in diesen Fällen würde meiner Ansicht nach die diagnostische Laparatomie, mit Durchgängigkeitsprüfung der Tuben auf dem Wege der Durchblasung bei eröffnetem Abdomen, als lebenssicherer vorzuziehen sein.

---

[6] Vgl. Flesch, Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 50. S. 1741.

Digitized by Google

VI.

Aus der k. ung. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt zu Szolnok.
Dirigierender Professor: Eugen v. Konrád.

Hochgradige Weichteilverengerung bei schräg verengtem (koxalgischem) Becken als Geburtshindernis.

Von

Dr. Emmerich Frommer,
I. Assistent der Klinik.

Das Zusammentreffen einer hochgradigen, narbigen Weichteilverengerung mit engem Becken als Geburtshindernis ist ein ziemlich seltenes Ereignis. Da nun ausgedehnte narbige Verengerungen der Scheide zu den schwersten Geburtsstörungen gezählt werden, sei es mir gestattet, einen derartigen Geburtsfall des näheren zu beschreiben.

Am 27. XI. 1922 nachmittags 4 Uhr wird uns eine 26 Jahre alte IIpara eingeliefert. Die Frau ist hochgradig erschöpft, verfallen, genaue anamnestische Daten können ihr deshalb nicht entnommen werden. Der sie begleitende Gatte gibt an, daß seine Frau vor 3 Jahren operativ entbunden wurde. Die Frucht mußte zerstückelt werden, und der entstandene große Scheiden-Dammriß wurde sogleich vereinigt. Seit diesem Eingriff konnte die Frau den Urin nicht mehr halten, er träufelt ihr ununterbrochen aus der Scheide. Vor 2 Jahren ließ sie sich — um das üble Leiden los zu werden — zweimal nacheinander operieren, aber trotzdem diese Eingriffe »je 5 Stunden dauerten«, besteht ihr Leiden weiter. — Jetzt befindet sich die Frau im 8. Schwangerschaftsmonat. Am 26. XI. morgens 4 Uhr traten plötzlich heftige Wehen auf, 1 Stunde später sprang auch die Blase. Seitdem kreißt Pat. ununterbrochen. Der herbeigerufene Kreisarzt untersuchte die Frau und überwies sie sofort unserer Klinik. — Die Frau hatte mit 12 Jahren eine Hüftgelenksentzündung durchgemacht, die mehr als 3 Jahre dauerte. Ein sichtbares Hinken bestand derzeit nicht mehr.

Die äußere Untersuchung stellt eine Schwangerschaft von 8 Monaten fest. Das Kind befindet sich in I. Schädellage, Kopf dem Beckeneingang aufgepreßt. Kräftige Wehen, gute Herztöne. Temperatur 38,2°; Puls 108.

Die Beckenmaße ergeben folgendes: Dist. spin. beträgt 22 cm; die linke Spina ant. steht um 2,5 cm höher als die rechte, Dist. crist. mißt 25 cm; die linke Crista steht desgleichen um 2,5 cm höher als die rechte. Die Entfernung der linken Spina post. vom Proc. spin. des V. Lendenwirbels beträgt 5 cm, die der rechten 7 cm. Die Entfernung der linken Spina ant. vom Proc. spin. des V. Lendenwirbels mißt 29 cm, die der rechten 30 cm. Die Entfernung der linken Spina ant. von der rechten Spina post. beträgt 36 cm, die der rechten Spina ant. von der linken Spina post. 35 cm. (Die letzten drei Maße [Naegele] wurden mittels Meßband bestimmt.)

Die innere Untersuchung ergibt folgendes: Scheide für kaum einen Finger passierbar, das Scheidenrohr bildet in seiner ganzen Länge einen engen Kanal, dessen Wandung von äußerst festem, dickem Narbengewebe gebildet ist. Mit der Fingerkuppe läßt sich der Kopf tasten, eine weitere Orientierung verbietet die hochgradige Scheidenverengerung. Es wird uns klar, daß die hochgradige narbige Verengerung der Scheide durch die vorausgegangene operative Entbindung ver-

Digitized by Google

ursacht wurde. Da letzterer noch zwei plastische Eingriffe folgten, ließ sich das Bild leicht erklären.

Bei der Aufnahme war die Frau, 33 Stunden nach erfolgtem Blasensprung, subfebril, außerhalb der Klinik war sie innerlich untersucht worden, lauter Umstände, die eine abdominelle Schnittentbindung verbieten. Um das lebende Kind per vias naturales entwickeln zu können, mußte die Scheidenverengerung dringend beseitigt werden. Die anhaltenden, kräftigen Wehen, die Unruhe der Frau, der beschleunigte Puls, der allmählich emporsteigende Kontraktionsring machten ein rasches Handeln notwendig. In Äthernarkose führten wir unter Leitung des linken Zeigefingers ein langes Knopfmesser in das enge Scheidenrohr und machten zwei tiefe, ausgiebige seitliche Inzisionen in das kallöse Narbengewebe. Dadurch wurde die Scheide durchgängig. Jetzt ergab sich, daß der Kopf mit seinem größten Durchmesser den Beckeneingang passiert hatte, die weitere Austreibung aber durch den gleichfalls narbigen, starren, zweifingerbreiten Muttermund gehindert wird. Einige ausgiebige Inzisionen beseitigen auch dies Hindernis. Nun ergibt sich folgender Befund: Kopf steht tief im Beckeneingang, Pfeilnaht im linken schrägen Durchmesser, große Fontanelle rechts vorn, kleine Fontanelle links hinten und tiefer gelegen. Bei der Austastung der Beckenhöhle ergibt sich, daß die linke Pfannengegend abgeplattet in die Höhle hineindringt, die Symphyse nach rechts verschoben ist. Der Verdacht auf ein schräg verengtes Becken wurde durch diesen Befund bestätigt, und da die Weichteilverengerung im wesentlichen beseitigt war, schritten wir zur Entwicklung des Kopfes. Mit Rücksicht darauf, daß es sich um eine kleine Frucht handelte (8 Monate), hofften wir, trotz ungünstiger Einstellung den Kopf entwickeln zu können. Mit Hilfe einer kräftigen Impression (in Äthernarkose) rückte der Kopf tiefer, die Pfeilnaht drehte sich in den geraden Durchmesser,die fortgesetzte Expression läßt alsbald den Kopf in hinterer Hinterhauptslage (IV. Schädellage) entwickeln, worauf der Rumpf auf mäßigen Zug geboren wird. Das Kind ist leicht asphyktisch, erholt sich aber bald. Gebärmutter gut kontrahiert, Nachgeburtsperiode ohne Besonderheiten. Keine Blutung. Die tiefen Inzisionsstellen werden mit Rücksicht auf die später vorzunehmende Fisteloperation nicht vereinigt, Wochenbett ohne Störung. Am 5. Tage nimmt die Wöchnerin wahr, daß Winde und dünnflüssiger Stuhl aus der Scheide abgehen.

Der Entlassungsbefund war folgender: Mäßig klaffende Scheide, lebhaft granulierende Inzisionsstellen. 2 cm vom Introitus entdecken wir eine etwa 4 cm lange, granulierende, in der Mitte mit einer für Bleistift durchgängigen Öffnung versehene Rinne (Rektovaginalfistel). Der Sphincter ani extern. ist intakt. Im vorderen Scheidengewölbe ist eine breite, spaltförmige Kommunikation mit der Harnblase sichtbar (Vesikovaginalfistel). Die Frau wird samt gesundem Knaben am 12. Tag entlassen und zwecks späterer Fisteloperation nach 8 Wochen wiederbestellt.

Epikrise: Die Schwangere war — trotzdem die erste Geburt operativ mit Opferung des Kindes beendet wurde und trotz den im Schwangerschaftsintervall durchgemachten vaginalen Eingriffen — nicht voruntersucht worden. Hätte der Arzt sie viel früher zu Gesicht bekommen, so hätten auch wir die abdominelle Schnittentbindung ausführen können. Somit blieb uns als einziger Weg die per vias naturales-Entwicklung in der geschilderten Weise. Da die weichen Geburtswege stark geschädigt sind, werden wir nach erfolgten Fisteloperationen der Frau die Sterilisierung raten, da eine zukünftige Geburt bei ihrem anormalen Becken die rekonstruierten Weichteile in größtem Maße gefährdet. Als Methode der Wahl werden wir auf abdominellem Wege die doppelseitige Salpingektomie

Digitized by Google

mit Keilexzision der beiden Tubenecken ausführen. Falls sich die Frau dazu nicht entschließt, so raten wir ihr, sich während einer eventuellen neuen Schwangerschaft öfters zu zeigen, damit zu rechter Zeit die künstliche Frühgeburt durchgeführt und ein blutiger vaginaler Eingriff, der selbst im Krankenhause dem Operateur oft große Schwierigkeiten bereiten kann, für die Frau wieder eine Reihe Gefahren in sich birgt (Infektion, Fistelgänge), erspart werden kann.

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 13. Februar 1923.

Vorsitzender: C. Fleischmann; Schriftführer: F. Hitschmann.

C. Fleischmann: Trauerkundgebung anläßlich des Ablebens des um Geburtshilfe und Gynäkologie hochverdienten Ordinarius der Frauenklinik in Bern, Prof. Peter Müller.

K. Keller hält einen Vortrag über das Geschlechtsleben der weiblichen Säugetiere. Die Fortpflanzungstätigkeit der wildlebenden Säuger steht zu den Daseinsbedingungen in enger Beziehung. Die Geburt fällt meist in den Beginn der warmen Jahreszeit, wodurch der Nachkommenschaft das bestmöglichste Fortkommen gesichert wird. Die Paarungszeit kann dagegen auf den Herbst oder gar den Winter festgelegt sein (Wildschwein). Viele Säugetiere haben nur eine Fortpflanzungsperiode im Jahre. Viele Arten äußern auch die Brunst nur ein einziges Mal (monöstrische Tiere nach Heape). Es kann sich aber auch die Fortpflanzungsperiode über einen etwas längeren Zeitraum erstrecken, und in seinem Verlaufe kann die Brunst bei ausbleibender Befruchtung wiederholt geäußert werden. Tiere mit sehr kurzer Trächtigkeitsdauer können während der Fortpflanzungsperiode mehrere Würfe setzen (Wildkaninchen). Es gibt auch Tiere, die mehrere Fortpflanzungsperioden im Jahre haben, und solche, die während des ganzen Jahres die Brunst in relativ kurzen Zeiträumen regelmäßig wiederholen, wenn sie nicht befruchtet werden (polyöstrische Tiere nach Heape). Zum besseren Verständnis ist es notwendig, Fortpflanzungsperioden und Brunstperioden nach Möglichkeit auseinanderzuhalten. Die Voraussetzung zu dieser Möglichkeit liegt in der Kenntnis der Vorgänge an den inneren Geschlechtsorganen. Der Charakter der Periodizität im Geschlechtsleben wird beeinflußt durch die geographische Breite, das Klima, die Seehöhe, die Gefangenschaft und die Domestikation. Die meisten Haussäugetiere haben einen sich periodisch wiederholenden Brunstzyklus entweder während des ganzen Jahres (Rind) oder während mehr oder weniger deutlich hervortretender Fortpflanzungsperioden (Pferd, kleine Wiederkäuer). Sehr auffallend ist es, daß gerade der Hund, der so sehr dem Domestikationseinfluß unterworfen ist, am treuesten an ursprünglichen Formen des Geschlechtslebens festhält (nur zwei Paarungsperioden mit nur je einer Brunst im Jahre). Nur zur Zeit der Brunst, die eine je nach der Tierart verschiedene Dauer hat, äußert das weibliche Säugetier den Geschlechtstrieb. Seine Geschlechtsorgane sind zu dieser Zeit für die Paarung besonders vorbereitet (Schilderung des Brunstzyklus und der äußeren Erscheinungen bei den Haussäugetieren mit zahlreichen Literaturzitaten). Die Fortpflanzungsfähigkeit der weiblichen Säugetiere beginnt schon lange vor dem Abschluß der körperlichen Reife, sie erlischt aber erst im Senium, so daß man von einem Klimakterium wie beim Menschen nicht gut sprechen kann. Entfernung der Eierstöcke führt zum vollständigen Erlöschen des Geschlechtstriebes. In der Literatur angegebene Ausnahmen können nicht bestätigt werden. Ein-

Digitized by Google

führung von Fremdkörpern in die Gebärmutter bewirkt keine auch nur halbwegs sichere Ausschaltung der Brunst. Der günstige Einfluß der Ovariotomie auf die Milchergiebigkeit der Kuh wird auf Grund neuerer Erfahrungen bestätigt. Bei vielen Wildtieren findet während der Laktation keine Brunst statt. Auch bei den Haustieren finden sich Andeutungen in dem Sinne, daß die Laktation auf die Tätigkeit des Ovariums hemmend wirkt. Die zuweilen in der Laktation auftretende Brunst ruft Änderungen in der Zusammensetzung der Milch hervor. Bei nicht säugenden Tieren hat das Auftreten der Brunst fast keinen Einfluß auf die Milchdrüse. Erst eine bestimmte Zeit (annähernd Trächtigkeitsdauer) nach der Brunst bemerkt man bei einbrünstigen Tieren auch bei ausgebliebener Befruchtung sehr häufig das Auftreten von Milchsekretion (falsche Trächtigkeit des Hundes). Sehr deutlich zeigt sich diese Eigentümlichkeit bei den Marsupialiern (Hill und O'Donoghue).

Die am Ovarium ablaufenden zyklischen Wandlungen betreffen das Reifen des Follikels, die Ovulation, die Entwicklung des gelben Körpers bis zur Blüte und dessen Rückbildung. Hochbrunst (Libido) und Follikelsprung liegen wahrscheinlich bei den meisten Säugetierarten zeitlich sehr nahe beisammen. Beim Kaninchen und bei der Katze springt der Follikel aber nur nach vorausgegangener Paarung, die hierfür einen Anreiz darstellt. Sonst verfällt er der Atresie. Bei Dasyurus (Beutelmarder) erfolgt der Follikelsprung erst etwa 6 Tage nach der Paarung und bei der Fledermaus meist erst einige Monate danach. Der Follikel ist aber wahrscheinlich auch bei der Fledermaus zur Zeit der Paarung (Brunst) schon im Zustand vorgeschrittener Reife, wie gewisse Beobachtungen vermuten lassen. Die endgültige Reifung wird durch den nach der Paarung eintretenden Winterschlaf verzögert. Sehr genau studiert ist der Ovulationszyklus des Hausrindes (Küpfer, Zietschmann u. a.). Die Ovulation erfolgt meist 1 Tag nach dem Höhepunkte der Brunst. Nach 10 Tagen hat der gelbe Körper das Maximum seines Wachstums erreicht; vom 12. Tage an nimmt seine Größe (Corp. lut. spur.) langsam ab. Erst wenn ein neuer Follikel platzt, wird seine Rückbildung wesentlich beschleunigt. In den beiden Eierstöcken von normal ovulierenden, nicht befruchteten Rindern kann man aus drei und mehr Ovulationsperioden gelbe Körper mit freiem Auge erkennen, die sich nach Größe und Farbe zu einer Altersreihe ordnen lassen. Bei der Hündin erhält sich das Corp. lut. spur. ebenfalls von einer Brunst bis zur anderen, obwohl dieser Zeitraum relativ sehr groß (6 Monate) ist. In bezug auf Ausbildung und Dauer seines Bestandes zeigt es bei dieser Tierart Ähnlichkeit mit dem Corpus luteum graviditatis. Daß sich das Corpus luteum gleich verhält, gleichgültig ob Gravidität da ist oder nicht, ist vor allem für die Marsupialier (Hill und O'Donoghue) nachgewiesen worden. Das Kaninchen mit seiner nur durch die Paarung möglichen Ovulation stellt in bezug auf den Ovulationszyklus einen Sondertypus dar, da bei ihm zu allen Zeiten sprungreife und atretische Follikel vorhanden sind. Der ovarielle Zyklus der Primaten ist in seinen Beziehungen zum übrigen Genitale und zur Brunst noch nicht aufgeklärt. Wertvoll dürfte aber immerhin die Beobachtung Heape's sein, wonach bei menstruierenden Affen niemals ein sprungreifer oder frisch geplatzter Follikel zu finden war.

Sehr klar und gut ausgeprägt ist der Zyklus am Endometrium bei der Hündin. Es lassen sich vier Stadien unterscheiden, und zwar: 1) die Brunst, die mit starker Hyperämie und Blutung im Stroma der Schleimhautoberfläche beginnt, und in deren Verlauf im Oberflächenepithel der saftreichen Schleimhaut Zellvermehrung erfolgt; 2) das Stadium der Drüsenhyperplasie, gekennzeichnet durch ein bedeutendes Wachstum der Drüsen; 3) das Stadium der Rückbildung, in welchem

Digitized by Google

Abstoßung von Oberflächen- und Drüsenepithel und Schleimhautreduktion stattfindet, und 4) das Stadium der Ruhe, während dessen das Endometrium in einem, dem infantilen ähnlichen Zustande verharrt. Diese Stadien sind morphologisch und physiologisch wohl charakterisiert. Die drei ersten dauern jedes etwa 3 bis 4 Wochen, das letzte umfaßt mehrere Monate. Sehr ähnlich dürfte nach den Literaturberichten auch der endometrale Zyklus bei den Marsupialiern ablaufen. Beim Rind (Zietschmann) beginnt die Schleimhaut ihr Wachstum 2—3 Tage vor dem Brunsteintritt. Zur Zeit der Brunst besteht Hyperämie, die zu Blutaustritten in die Schleimhaut führen kann. Das Oberflächenepithel und das Epithel der vergrößerten, oberflächlichen Drüsenanteile sezerniert. Bis zum 12. Tage nach der Brunst schreitet die Hyperplasie der Drüsen in die Tiefe der Schleimhaut fort. Nun geht die Sekretion zurück, und das Epithel nimmt an Höhe ab. Am 19. Tage sind Zerfallserscheinungen im Oberflächenepithel bemerkbar. Ein Ruhestadium ist nicht recht ausgeprägt. Nach dem Tiefstand der Schleimhautbewegung beginnt gleich wieder der neue Zyklus. Ähnliche Befunde sind auch am Endometrium der kleinen Nager gemacht worden. Bemerkenswert ist, daß auch das Endometrium des Kaninchens eine ausgesprochene Drüsenhyperplasie zeigt, wenn eine Ovulation ohne Befruchtung stattfindet. Von den Primaten ist der endometrale Zyklus nur unvollkommen bekannt. Die diesbezüglichen Arbeiten berichten zwar eingehend über das Menstruationsstadium, nicht aber über die Wandlungen der Schleimhaut außerhalb dieser Zeit. Gerade die vor und nach der Menstruation liegenden Stadien wären für das vergleichende Studium von besonderem Interesse. An den zyklischen Wandlungen des Uterus beteiligt sich nicht nur das Endometrium, sondern auch die Muskulatur. Auch die Tube scheint zyklische Veränderungen durchzumachen. Sichergestellt ist solches für die Vagina verschiedener Tiere, insbesondere der kleinen Nager. Die Schleimhaut zeigt periodische Zu- und Abbauerscheinungen.

Beim Vergleich des Menstruationszyklus des Menschen und des Brunstzyklus der Tiere muß von Stadien ausgegangen werden, die anatomisch und physiologisch übereinstimmen. Für Brunst und Menstruation trifft dies keineswegs zu. Kongruent sind vielmehr das prämenstruelle Stadium des Menschen und das Stadium der Drüsenhyperplasie (prägravide Schleimhaut) beim Tiere. Die Brunst liegt vorher, die Menstruation nachher. Wenn man nun das Ruhestadium aus dem Zyklus der einbrünstigen Tiere (Hund) ausgeschaltet und die Hyperämie der Vorbrunst mit dem Rückbildungsstadium zusammenfallend denkt, so erhält man annähernd den Menstruationszyklus. Verschiedene Autoren haben sich ganz oder wenigstens zum Teil in ähnlicher Weise ausgesprochen. Damit kann auch der Ovulationszyklus bei Mensch und Tier, soweit die gegenwärtigen Kenntnisse erlauben, in gute Übereinstimmung gebracht werden.

Zahlreiche Beobachtungen und Ergebnisse von Versuchen sprechen für die hormonale Steuerung der zyklischen Veränderungen am weiblichen Genitale. Wenn Follikel und gelber Körper in diesem Sinne eine Vorherrschaft ausüben, so entspricht dies ganz der natürlichen Zweckmäßigkeit. Dennoch stehen eine ganze Reihe von Fragen offen, die wir mit unseren derzeitigen Kenntnissen von der endokrinen Tätigkeit des Follikelepithels oder des Eies selbst nicht beantworten können. Hierher gehört die Frage des ovariellen Zyklus überhaupt und nach der Ursache der Einbrünstigkeit im Gegensatz zur Vielbrünstigkeit, die Frage, warum trotz stattgefundener Konzeption doch noch Brunst eintreten kann und die Frage des ursächlichen Unterschiedes zwischen Uni- und Multiparität, schließlich auch noch die Frage der nicht spontanen Ovulation bei gewissen Tierarten.

Digitized by Google

Diskussion. L. Adler: Das Zusammenarbeiten mit Herrn Keller hat der Gynäkologie schon Früchte getragen. Als Hitschmann und ich seinerzeit über die Menstruation gearbeitet haben, haben wir auch Herrn Keller aufgesucht, um uns bei ihm zu belehren. Tatsächlich erhielten wir von Herrn Keller wertvolle Aufschlüsse, allerdings nicht so viel als wir erhofft hatten, denn der Zyklus beim Tiere war damals noch ebenso unbekannt, wie die zyklische Wandlung in der menschlichen Uterusschleimhaut. Immerhin haben uns doch auch die wenigen Präparate, die Herr Keller uns damals zeigen konnte, in unserer Auffassung über die Bedeutung des Zyklus unterstützt. Wir haben auch in unserer Arbeit hervorgehoben, daß offenbar das Stadium der Sekretbildung bei der Brunst des Hundes der prämenstruellen Schwellung beim Menschen entspricht, und daß sie das Wesentlichste an der ganzen Brunst sei, im Gegensatz zu Heape, der die Homologie von Brunst und Menstruation behauptet, während für uns doch die Menstruation als solche, die Blutung, einen mehr nebensächlichen Akt darstellt. Auch haben wir die Vermutung ausgesprochen, daß in der Uterusschleimhaut des Hundes analoge Veränderungen vorgehen wie beim 4wöchentlichen Zyklus des menschlichen Weibes. Zur Gewißheit konnten wir damals, mangels Materials, nicht gelangen. Heute hat uns nun Herr Keller an der Hand seiner schönen Bilder gezeigt, daß tatsächlich, wenn nicht Analogie, so doch große Ähnlichkeit in der zyklischen Wandlung beim Hund und beim Menschen besteht.

Der Grund, daß die zyklische Wandlung in der Schleimhaut des Affen, der zum Vergleiche mit den Verhältnissen beim Menschen so wertvoll ist, so wenig bekannt ist, ist der gleiche, der auch die Unkenntnis der zyklischen Wandlung beim Menschen bewirkt hat. Hier wie dort ist die Blutung für das Wesentliche gehalten worden. Die Intervallmucosa wurde ganz für sich abgehandelt und der blutenden Schleinhaut gegenübergestellt, die prämenstruelle Schwellung, die sekretorische Phase, die das Wesentlichste der Zyklen ist, infolgedessen übersehen oder falsch gedeutet. Bezüglich eines Punktes in den Anführungen des Herrn Keller möchte ich um Aufklärung bitten: Er hat hervorgehoben, daß beim Hund die Blutung bzw. die Blutüberfüllung vor der eigentlichen Sekretionsphase stattfindet, also vor der prämenstruellen Schwellung, beim Rinde auffallenderweise erst nach der Schleimsekretion. Ich dachte, ob es sich da nicht vielleicht um einen ähnlichen Vorgang handelt wie bei der blutig-wäßrigen Sekretion, die zuweilen beim menschlichen Weibe ziemlich genau in der Mitte zwischen zwei Perioden durch 1—2 Tage vorkommt. Für diese »Mittelblutungen« fehlt eine zureichende Erklärung. Ich habe da an einen Zusammenhang mit der Ovulation bzw. dem ersten Stadium der Corpus luteum-Bildung gedacht. Wenn das richtig ist, dann müßte beim Hunde der Follikelsprung zur Zeit der Hochbrunst oder unmittelbar vorher erfolgen, beim Rind erst gegen Ende der Brunst. Mir sind die zeitlichen Verhältnisse nicht so bekannt, ich möchte daher Herrn Keller um Aufklärung bitten.

Keller (Schlußwort): Die Beantwortung der ersten, von Herrn Adler aufgeworfenen Frage muß ich wohl den hierzu allein berufenen Herren Gynäkologen überlassen. Was aber die zweite Frage anbelangt, so ist es m. E. sehr wohl möglich, daß das beim Rinde zur Zeit des Brunstbeginnes in die Gebärmutterhöhle austretende Blut wegen seiner geringen Menge nicht gleich zur Ausstoßung aus dem Geburtswege gelangt, daß dies erst nach Beendigung der Brunst geschieht. Denkbar erscheint dies besonders bei Berücksichtigung der Raumverhältnisse. Es handelt sich also vermutlich nicht um eine Blutung, die erst nach der Schleimsekretion auftritt.

Digitized by Google

Zeitschriften.

Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXV. Hft. 3.

1) Walter Fürst. Die Leistungsfähigkeit der rektalen Untersuchung sub partu und ihre Begrenzung dem üblichen vaginalen Untersuchungsverfahren gegenüber.

Unter 2000 Geburten wurde in der Züricher Klinik nur in 7,5% vaginal untersucht. Wegen Unklarheit des Befundes wurde in 2% der Fälle als Ergänzung die vaginale Untersuchung mit der halben Hand herangezogen. F. vertritt den Standpunkt, daß die rektale Methode, die wirksamste Prophylaxe des Puerperalfiebers bei den in der allgemeinen Praxis immer ungünstigen Verhältnissen für eine aseptische Geburtsleitung, als Unterrichtsgegenstand an erster Stelle stehen muß. Die vaginale Untersuchung wird als unumgänglich notwendig gehalten bei allen für Mutter und Kind sub partu auftretenden bedrohlichen Erscheinungen, die durch ein Mißverhältnis zwischen Volumen des vorangehenden Teiles und Lumen des Beckens bedingt sind, ebenfalls bei stärkeren Blutungen sub partu, ferner, auch — wenn nicht zu umgehen — bei Urethralgonorrhöe zur Vermeidung einer Rektalgonorrhöe; schließlich, wenn die äußere und rektale Untersuchung keinen klaren Befund ergeben hat. 8 Wochen vor dem mutmaßlichen Geburtstermin soll nicht mehr vaginal untersucht werden.

2) E. Klaften. Die Hemeralopie der Schwangeren.

Zusammenstellung der Literatur über die Hemeralopie oder Nachtblindheit der Schwangeren. Verf. konnte in 6 Monaten zehn Fälle von Hemeralopie bei Schwangeren beobachten. Vergesellschaftet mit Ödem und Eiweißausscheidung im Harn, ist die Erkrankung bis zu einem gewissen Grade klinisch von der eigentlichen Hemeralopie zu trennen. Ein innerer Zusammenhang mit der Gravidität scheint gegeben durch das vorzugsweise Befallensein von Schwangeren am Ende der Gravidität, durch das refraktäre Verhalten in den meisten Fällen vor der Geburt, sowie das Verschwinden der Störung bald nach der Eintbindung. Der eigentliche hemeralopische Symptomenkomplex setzt sich zusammen aus einer Störung des Gesichtsfeldes, Abnahme der zentralen Sehschärfe bei verminderter Beleuchtung, Inversion der Farbenempfindung, Erhöhung der Reizschwelle und Störung der Adaption. Die Diagnose ist auf Grund der Allgemeinuntersuchung bei Ausschluß eingreifender Leber- und Nierenaffektionen berechtigt. Ätiologisch kommt besonders wegen des Auftretens in den Frühjahrs- und Sommermonaten Blendung in Betracht, weniger Störung der Nieren- und der Leberfunktion, Skorbut kommt nicht in Frage. Die Hemeralopia gravidarum ist als eine durch die Schwangerschaft bedingte Toxikose aufzufassen. Die Prognose ist gut zu stellen. Therapeutisch bewährt hat sich die Darreichung von Leber in verschiedener Zubereitung, sowie Lebertran, ferner frisches Gemüse, frischer Zitronensaft, Preßsaft von frischen Mohrrüben und roborierende Diät. Lokal wird Dunkelkur und Behandlung mit Hallauer- oder Euphosgläsern empfohlen.

3) Rob. Zimmermann. Ziele und Grenzen der Lokalanästhesie in der operativen Gynäkologie.

Z. lehnt die Lumbalanästhesie als Methode der Wahl ab, er hatte unter 451 Fällen unzureichende Anästhesie in 14,8%, vollkommene Versager 3,5% und vier Todesfälle (zwei Fälle von Störung der Atmung bei zunächst noch ungestörter Herztätigkeit und schließlich Versagen des Herzens und zwei Fälle von eitriger Meningitis (fertige Ampullenlösung!). Die Lumbalanästhesie ist geeignet für Operationen unterhalb des Nabels, bewirkt gute Entspannung der Bauchmuskeln,

Digitized by Google

hat aber unangenehme Begleit- und Nachwirkungen und ist bei Schwerkranken und Kachektischen sehr gefährlich. Die Sakralanästhesie lehnt Z. ebenfalls wegen ihrer Unzuverlässigkeit und eventuellen Hautnekrosen und Dekubitus ab, ebenso die Splanchnicus- und Paravertebralanästhesie. Die präsakrale Anästhesie hat den Nachteil unkontrollierbarer Gefäßverletzungen in der Tiefe und eventueller Verunreinigungen aus der Umgebung. Die lokale Infiltrationsanästhesie wird besonders für vaginale Operationen, mit Ausnahme der vaginalen Totalexstirpation, empfohlen, auch für die Alexander-Adams'sche Operation, für die sie aber beim Vorziehen der Bänder oft nicht vollkommen ausreicht. (Technik: Einstich nach Jodierung rechts und links von der Portio, jederseits 20 ccm, medial subvaginal noch 10—20 ccm, nach Anziehen der Portio ins hintere Scheidengewölbe und den oberen Teil des Septum rektovaginale 20—30 ccm. Zum Schluß subkutane Injektion in den Vulvaring und die Labien von einer Einstichstelle an der hinteren Kommissur. [Insgesamt 130—160 ccm ½ oder ¼%iger Novokainlösung.] Für Alexander-Adams subfacial in der Richtung des Leistenkanals jederseits 20 ccm und vom gleichen Punkt subkutan je 20 ccm.)

Für Laparatomien, besonders die gynäkologischen, ist auch heute noch die Allgemeinnarkose die Methode der Wahl.

4) F. Matsuno. Die interstitielle Eierstocksdrüse beim Neugeborenen.

M. untersuchte 25 Ovarien aus den letzten Monaten des intrauterinen und den ersten Monaten des extrauterinen Lebens. Der Follikularapparat der Ovarien war sehr ungleich entwickelt. Die Follikelreifung in der letzten Zeit des intrauterinen Lebens war keine Ausnahme, sondern etwas recht Häufiges, wenn nicht sogar die Regel. Die Follikelreifung beginnt also nicht erst in der Pubertät! In einem Falle (ausgetragenes großes Kind, 4250 g) wurde sogar als Resultat überstürzter Reifung kleincystische Degeneration der Ovarien gefunden. Die Theca folliculi, von der sich die interstitielle Drüse entwickeln soll, mit 1—2reihigem Follikelepithel ist, nicht nur proportional dem Entwicklungsgrad der Follikel entwickelt, sondern besonders stark bei den in Atresie begriffenen Follikeln. Wo eine Theca interna vorhanden ist, ist ihr Aussehen ein verschiedenes, von etwas vergrößerten Stromazellen in der Umgebung der Follikel bis zu einer breiten Schicht von epitheloiden Zellen, manchmal sogar in Nestern und Strängen mit dazwischen verlaufenden Blutkapillaren angeordnet. Die in den Thecazellen abgelagerten Fette konnten als Neutralfette, selten als doppelbrechende Fette angesprochen werden. M. glaubt, daß die Tatsache der besten Entwicklung der sogenannten interstitiellen Drüse an den Ovarien mit kleincystischer Degeneration eher gegen die Auffassung von der innersekretorischen Funktion dieses Gewebes spricht und schließt sich der Auffassung von Stieve und Meyer an, daß die Veränderungen nur auf einen Speicherungsvorgang beim Follikelaufbau und -abbau zurückzuführen sind. Das histologische Bild des Ovariums beim Föt und Neugeborenen gibt keine Berechtigung, die durch die Follikelatresie veränderten Thecaelemente als interstitielle Drüse zu bezeichnen und ihnen allein eine innersekretorische Funktion zuzuschreiben.

5) Robert Tauber. Das Zahlenverhältnis der Geschlechter, mit besonderer Berücksichtigung der Fehl- und Frühgeburten.

Aus dem Material der II. Wiener Frauenklinik von 29 Jahren aus 89 071 Geburten hat T. 5967 Fehl- und Frühgeburten nach Geschlecht und Alter geordnet bis zu einem Gewicht von 2200 g. Durch Gegenüberstellung der bisherigen Literatur und aller möglichen Berechnungsmethoden kommt er zu dem Schluß, daß das

Digitized by Google

Geschlechtsverhältnis der Knaben und Mädchen in irgendeinem Schwangerschaftsmonat unter Berücksichtigung des wahrscheinlichen Fehlers weder von der Zahl 106 abweicht, noch »weit mehr« Knaben als Mädchen geboren werden, als es der Zahl 106 entspricht.

6) Rudolf Salomon. Die Entstehung der Genitalflora (Beiträge zur Lehre über den Fluor albus) III. Teil: Die Entstehung der Vulvakeime.

In den meisten Fällen waren die kindlichen Vulven unmittelbar nach der Geburt keimfrei; nach 5—7—8 Stunden traten dann die ersten Mikroorganismen auf, um eine dauernde Zunahme zu erfahren. Nach 10 Stunden waren 29% sämtlicher Vorhöfe (Rektum und Mund in 57%) mit Bakterien bevölkert, nach 24 Stunden bereits 79% aller Vulven (Mund 95%, Rektum 89%) keimhaltig. Im Verlauf des 2. Tages waren in sämtlichen Vorhöfen Kleinlebewesen anzutreffen. In den ersten 24 Stunden wurden 14, im Laufe der nächsten 10 Tage 23 verschiedene Bakteriengattungen nachgewiesen. Die Vulvaflora nimmt eine Mittelstellung zwischen Rektum- und Mundmikrobismus ein. Stäbchen- und Kokkenarten halten sich vom 3. Tage an ziemlich das Gleichgewicht (80—100%). Das Bad übt keinen so großen Einfluß auf das Bakterienspiel aus. Bei Bauchschnittskindern tritt die Vulvakeimbesiedlung später ein. Am 2. Tage stellte sich bei den Neugeborenen ein auf Keiminvasion beruhender Übergangskatarrh der Vulva ein, ähnlich dem von v. Jaschke für das Rektum beschriebenen physiologischen Katarrh. Einfluß auf die Entstehung der Vulvabakterien haben die kindliche Rektum- und Mund(Durchgangsstation)flora und der Mikrobismus der mütterlichen Scheide unter der Geburt, ferner die Art der Geburt.

7) Heinz Küstner. Zur Frage der Apnöe und Asphyxie der Kaiserschnittkinder.

K. studierte an Kaninchenjungen, die er ohne und mit Narkose durch Kaiserschnitt zur Welt beförderte, die Fragen der Apnöe und Asphyxie. Er fand, daß die Narkose schwere Schädigungen, schwere Asphyxien hervorbrachte. Er schloß daraus, daß die Kaiserschnittkinder nur in den ersten Sekunden nach der Geburt sich in einem apnoischen Zustand befinden, der sofort entweder in normale regelmäßige Atmung oder in Asphyxie übergeht. Die Asphyxie ist bedingt durch die Narkose der Mütter oder durch das Fehlen des physiologischen Hirndrucks in der Austreibungsperiode. Eine erfolgreiche Bekämpfung der Asphyxie ist nur durch ausgiebige künstliche Atmung (Schultze'sche Schwingungen) zu erreichen.

8) Paul Rissmann. Eine Berichtigung zur Arbeit von Körner in Bd. LXXXV, Hft. 2 über die Rissmann-Staude'sche Methode der Ventrofixation. Penkert (Magdeburg).

Innere Sekretion.

1) Alberto Peralta Ramos und Manuel Luis Perez (Buenos Aires). Die Krankheiten der endokrinen Drüsen in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft. (Rev. esp. de obstetr. y ginecol. 1922. Nr. 78.)

Nach einigen Vorbemerkungen allgemeiner Natur über die physiologische und pathologische Funktion der endokrinen Drüsen besprechen Verff. die Verhältnisse bei der Schwangerschaft für jede innersekretorische Drüse einzeln, und zwar 1) den Einfluß, den die Schwangerschaft auf einen vorher vollständig gesunden Körper ausüben kann; 2) ihren Einfluß auf den Organismus einer mit latenter oder kongenitaler endokriner Erkrankung Behafteten; 3) den gegenseitigen Einfluß

Digitized by Google

von vorher schon bestehenden innersekretorischen Störungen und Schwangerschaft. Verff. bezeichnen die erste Form als »mitigierte« Krankheiten (z. B. basedowoider, tetanoider usw. Zustand, vorübergehende Anämie, Schwangerschaftsglykosurie und Albuminurie usw.), die zweite Form als »Formes frustes« (z. B. Akromegalismus, Basedowismus, Myxoedem fruste usw.).

Nacheinander werden diese Verhältnisse bei der Schilddrüse, den Nebenschilddrüsen, den Ovarien, dem Thymus, der Hypophyse, der Zirbeldrüse, den Nebennieren, dem Pankreas, der Milz, der Leber, den Nieren und den Brustdrüsen geschildert. Am Schluß folgen polyglanduläre endokrine Erkrankungen, die Osteomalakie und Störungen des zentralen viszeralen Nervenzentrums am Boden des III. Ventrikels. Reichhaltige Literaturangabe. R. Paschen (Hamburg).

2) **V. Cantoni (Firenze). Über die äußere Sekretion des Pankreas in Schwangerschaft und Wochenbett.** (Folia gynaecologica vol. XIV. fasc. 3. 1921.)

Nachdem C. die Ansichtsverschiedenheiten über die Pankreassekretion hervorgehoben hat und die wenigen Arbeiten darüber in der Geburtshilfe, beschäftigt er sich mit den Methoden zur Extraktion des Sekretes aus dem Zwölffingerdarm. Er gebraucht die Methode von Gross und von Einhorn. Seine Untersuchungen erstreckten sich auf 21 Pat. in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten und im Wochenbett.

Er fand, daß in der Schwangerschaft das proteolytische Vermögen (untersucht mit der Methode von Volhard, Löhlein, Cole) und noch mehr das lipolytische Vermögen (Methode Volhard, Stade) verkleinert ist im Verhältnis zum Wochenbett. Die Werte im Wochenbett stimmen sehr wahrscheinlich mit denen im normalen nichtschwangeren Zustand überein.

Keine Veränderungen des amylolytischen Vermögens (Methode Wohlgemut, Wynhausen) in der Schwangerschaft und Wochenbett.

A. unterzieht endlich einer Kritik die eventuellen Fehlerquellen, da es unmöglich ist, reines Sekret zu untersuchen. S. di Francesco (Genua).

3) **Sachs und v. Oettingen (Heidelberg). Zur Frage des Nachweises der Abderhalden'schen Reaktion.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 45.)

Nach neueren Angaben Abderhalden's wird lediglich Serum und Organsubstrat (Placenta) im Reagenzglas bei 37° unter aseptischen Kautelen digeriert. Bei positivem Befund tritt eine mit der Zeit fortschreitende Trübung des Serums auf, als Zeichen der Veränderungen, die die Einwirkung des Serums auf das Organ zur Folge hat. Es wurden 29 Gravidensera und 20 Sera von Normalen oder Nichtgraviden geprüft. 46mal trat nicht die geringste Veränderung der Sera ein. Nur 3mal milchige Trübung, die jedoch als bakterielle Verunreinigung nachgewiesen wurde. Durch letztere kann also ein positives Ergebnis vorgetäuscht werden. Dieses ist somit diagnostisch nur zu verwerten, wenn die Interferenz von Bakterienentwicklung mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. — Ein Teil der klar gebliebenen Gravidensera wurde der Dialyse unterworfen. Sie ergaben positive Ninhydrinreaktion, während diese bei den Kontrollen fehlte. Abbauvorgänge können also vorhanden sein, ohne daß es zu einer Trübung kommt.

H. Fuchs (Danzig).

4) **G. Ballerini (Perugia). Über die Genese einiger Formen von Akroparästhesie.** (Folia gynaecol. vol. XIV. fasc. 1. 1921.)

Nicht selten sind die Fälle von Akroparästhesie. Viele nehmen an, daß ein Zusammenhang zwischen den weiblichen Genitalien und der Krankheit besteht;

Digitized by Google

wenig behandelt ist aber bis jetzt die Genese. B. beschreibt drei Fälle. Er bestätigt das Verhältnis zwischen den Genitalien und dem Auftreten der Krankheit und definiert sie als eine trophisch-vasomotorische Neurose, die an das Stillstehen der Ovarialfunktion gebunden ist. Der Umstand, daß sie besonders bei Schwangerschaft, Wochenbett und Menopause auftritt, führt dazu, die Ursache in der endokrinen Tätigkeit des Ovars zu suchen. Da nun bei Prozessen der endokrinen Drüsen das ganze System in Beziehung zu setzen ist, so muß man in diesem Fall annehmen, daß die Genese des Prozesses eine veränderte hormonale Funktion der innersekretorischen Drüsen, besonders des Ovars ist, die in einem prädisponierten Organismus auftreten; dies gegen die Ansicht Cassierer's, der nur eine nervöse Ursache annimmt. S. di Francesco (Genua).

5) **S. Scaglione (Florenz). Untersuchungen über den Einfluß der Extrakte innersekretorischer Drüsen auf den isolierten menschlichen Uterus.** (Riv. ital. di gin. vol. I. fasc. 1. S. 105. 1922.)

Nach einer eingehenden Darstellung der bisher vorliegenden Untersuchungen über die Wirkung von Organextrakten auf den isolierten tierischen und menschlichen Uterus berichtet Verf. über seine eigenen Erfahrungen: Das Adrenalin bewirkt am isolierten menschlichen Uterus in großen Dosen Kontraktionen, in kleinen Dosen wirkt es hemmend. Das Pituitrin führt in großen Dosen immer zu einer Erhöhung, in kleineren zu einer Herabsetzung des Tonus. Mammaextrakte haben stets einen hemmenden Einfluß auf die automatischen Kontraktionen. Thyreoidea- und Placentaextrakte wirken in ganz inkonstanter Weise auf den isolierten Uterus. Ovarial- und Zirbeldrüsenextrakt üben nicht den geringsten Einfluß auf die anatomischen Kontraktionen des isolierten menschlichen Uterus aus. Die Kombination von Pituitrin und Adrenalin wirkt am konstantesten und ausgesprochensten im Sinn einer verlängerten und verstärkten Kontraktion.

Nürnberger (Hamburg).

6) **Richard Kräuter (Freiburg i. Br.). Schilddrüse und essentielle Uterusblutungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Es wurden geeignete Fälle von Uterusblutungen, im ganzen 74, bei welchen nach der Kocher'schen Untersuchungsmethode eine Schilddrüsenunterfunktion festzustellen war, einer Jodothyrinkur unterworfen. Es wurde auf Symptome geachtet, die Hertoghe als charakteristisch für den chronischen, gutartigen Hypothyreoidismus beschrieben hat: Krankheitszeichen, wie sie beim Myxödem bekannt sind, in abgeschwächter Form. Auch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes, die bei Hypofunktion der Thyreoidea beschleunigt sein soll, wurde jedesmal bestimmt. Ferner wurde das Lebensalter der ersten Menstruation in Rücksicht gezogen, insofern als abnormer Menstruationsbeginn auf innersekretorische Störungen hinweist. Die Beschaffenheit des Menstrualblutes erschien deshalb von Wichtigkeit, weil unter günstiger Einwirkung der Jodothyrinbehandlung auch das Verschwinden von bisher beobachteter Gerinnselbildung festzustellen war.

Im ganzen glaubt Verf. aus den Untersuchungen schließen zu können, daß für manche Fälle von essentiellen Uterusblutungen als Ursache eine Störung der Schilddrüsentätigkeit im Sinne einer Hypofunktion herangezogen werden kann. Die Auswahl der Fälle ist aber schwer und nicht absolut sicher.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

7) Burton E. Hamilton und Frank H. Lahey (Boston). Differentialdiagnose zwischen Hyperthyreoidismus und Herzstörung infolge Neurasthenie. (Journal vol. LXXVIII. Nr. 23.)

Hyperthyreoidismus kann nicht unterschieden werden von neurasthenischen Zuständen, nach Herzkrankheiten von diesen nur durch Anwendung irgendwelcher Spezialmethoden. Diese Fälle können befriedigend zum größten Teil nur entschieden werden durch sorgfältige Erhebung der Anamnese und allgemeine Untersuchung mit unbeeinflußten Sinnen und dem bewußten Abwägen von Zeichen und Symptomen einer organischen Krankheit gegen diejenigen, welche zwar die Folge einer Krankheit sein können, welche aber andererseits nur auf physiologischen Zuständen beruhen.

Einschätzungen des basalen Metabolismus sind eine große Hilfe zur Diagnose des Hyperthyreoidismus, aber nur, wenn dieser als Erscheinung nicht überwertet wird und nötige Wiederholungen des Versuches auch ausgeführt werden.

Es bleibt immer eine Anzahl von Grenzfällen, die nicht durch eine Untersuchung zur Diagnose führen. Eine genaue Diagnose in diesen Fällen hängt von längerer Beobachtung und wiederholter Untersuchung ab und nicht von Vervielfältigung spezieller Prüfungen oder den Versuchen, diese Proben möglichst fein auszulegen. Grimm (Hanau).

8) Blumberg (Berlin). Über Hypophysenbestrahlungen bei Hypophysentumoren und bei gynäkologischen Erkrankungen hypophysären Ursprungs. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 20.)

Bei der Kleinheit der Hypophyse und der Möglichkeit, ihre Lage exakt zu bestimmen, hält der Verf. die Bestrahlung mit radioaktiven Substanzen für besonders aussichtsreich. Vorbedingung ist, daß ein Mesothoriumpräparat in geeigneter Filterung an der unteren Wand des Keilbeinkörpers sicher fixiert wird. Dann kann die Hypophyse auf dem kürzesten Weg von einer großen Strahlenintensität erreicht werden. Zu diesem Zweck schraubt der Verf. das Mesothoriumpräparat (Filterung: 1 mm Messing und Gummifingerling) an eine mit Zentimetereinteilung versehene Sonde an und führt diese durch die Nasenhöhle bis in den Nasen-Rachenraum ein. Durch Senkung des Sondengriffes kann die radioaktive Substanz möglichst nahe an das Dach des Nasen-Rachenrandes herangebracht werden. Diese Methode hat gegenüber der Röntgenbestrahlung der Hypophyse den Vorteil, daß Ausfall der Kopfhaare vermieden wird. Auch keine Braunfärbung der Haut tritt ein, beides Vorzüge, die namentlich bei gynäkologischen Fällen, wo doch die Schwere der Erkrankung gegenüber Hypophysentumoren eine viel geringere ist, sehr ins Gewicht fallen.

Im übrigen ist aber jederzeit eine Kombination von Bestrahlung mit Röntgenstrahlen und radioaktiven Substanzen möglich.

Die Eröffnung der Keilbeinhöhle — wie sie von Schäfer und Chotzen ausgeführt wurde — und die Applikation des bestrahlenden Mittels in sie bringt zu große Gefahren mit sich.

Der Verf. hat bisher 4 Fälle mit Mesothoriumbestrahlung der Hypophyse in der angegebenen Weise behandelt: 1 Tumor und 3 Dysmenorrhöen. Bei 2 Fällen von den letzteren war eine entschiedene Besserung zu verzeichnen. Auch der Erfolg bei dem Hypophysentumor war ein recht befriedigender.

Frickhinger (München).

Digitized by Google

9) **Isidor Kross (Neuyork). Die Wirkung von Einspritzungen von Extrakt des vorderen Hypophysenlappens auf die Zeugungsorgane.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Juli.)

Die Versuche sind an Ratten vorgenommen, verwandt ist »Antuitrin«, eine wasserlösliche Flüssigkeit des Hypophysenvorderlappens, ein Präparat von Parke-Davis u. Co. Mit wenig Ausnahmen nahm das Gewicht der Pituitrintiere eher ab als zu. Was den Genitalapparat angeht, so konnte in keinem Fall eine deutliche frühere Geschlechtsreife festgestellt werden gegenüber den Kontrolltieren. Bei weißen Ratten hat also Pituitrin keinen stimulierenden Einfluß, weder auf Wachstum noch auf Aktivität der Zeugungsorgane. Engelmann (Kreuznach).

10) **J. Froment (Lyon). Die hypophysären Symptomenkomplexe.** (Gaz. des hôpitaux 1922. Nr. 68.)

Während die Anatomen (Camus, Roussy) dazu neigen, die sogenannten hypophysären Symptomenkomplexe (Diabetes insipidus, Dystrophia adiposogenitalis, hypophysäre Glykosurie) auf Erkrankungen des Tuber cinereum und infundibulum zurückzuführen, warnt F. vor einer Unterschätzung der Hypophyse. Zumal beim Diabetes insipidus spreche die Heilwirkung der Hypophysenextrakte für eine ätiologische Bedeutung dieses Organs, wenn es sich nicht etwa um eine rein chemische Wirkung des in den Präparaten reichlich vorhandenen, nicht aber in der frischen Drüse nachgewiesenen Histamins handelt. Ebenso beruht die Akromegalie auf einer Hypophysenfunktion. Neben der chirurgischen Therapie wird die Radiumbestrahlung warm empfohlen. Frommolt (Leipzig).

11) **A. Plaut (Hamburg). Die Stellung der Pars intermedia im Hypophysensystem des Menschen.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 31.)

Die Pars intermedia der Menschenhypophyse ist ein ausgesprochen rudimentäres Organ, gekennzeichnet durch Kleinheit, Variabilität und frühzeitigen Altersschwund. Es ist äußerst unwahrscheinlich, daß dieses Gebilde ein lebenswichtiges Organ darstellt. Damit fallen alle Hypothesen, die mit der Funktion dieses Organteiles beim Menschen arbeiten. Bei Beurteilung von Tierversuchen und Extraktwirkungen sind die durchgreifenden anatomischen Unterschiede zwischen Tier und Mensch zu berücksichtigen. Für Tierversuche sind anthropoide Affen am meisten geeignet, da sie im Bau der Pars intermedia die größte Ähnlichkeit mit dem Menschen haben. H. Fuchs (Danzig).

12) **Holt und Reynolds (Fort Sam Houston, Texas). Der agglutinierende Teil der menschlichen Seren.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXIX. Nr. 20. 1922.)

Im Jahre 1907 entdeckten Jansky und später Moss vier Gruppen von Menschen, bei denen Agglutinine auftreten, die bei niederen Tieren nicht zu finden sind. Diese Substanz versuchten Verff. zu isolieren und fanden, daß die agglutinierende Tätigkeit an die Pseudoglobuline gebunden ist, die diese Eigenschaft auch in getrocknetem Zustand 2½ Monate behalten. Pasch (Leipzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 24. Sonnabend, den 16. Juni 1923.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. R. Meyer, Über Epidermoidalisierung (Ersatz des Schleimepithels durch Plattenepithel) an der Portio vaginalis uteri nach Erosion, an Cervicalpolypen und in der Cervicalschleimhaut. Ein Beitrag zur Frage der Stückchendiagnose und des präcancerösen Stadiums. (S. 945.)

II. P. Rissmann, Über maschinelle und Handkompression der Aorta in der Geburtshilfe. (S. 960.)

III. E. Opitz, Zur Technik der Wendung. (S. 961.)

IV. J. Schiffmann, Ist der prophylaktische Kaiserschnitt beim engen Becken berechtigt? (Zur gleichnamigen Veröffentlichung E. W. Siegel's in Hft. 3 u. 4. Bd. LXII. der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.) (S. 962.)

V. E. Frey, Die gleichzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und Tubensterilisation auf abdominalem Wege. (S. 965.)

Neue Bücher: 1) Lahm, Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Frauenkrankheiten. — 2) Dessauer, Zur Therapie des Karzinoms mit Röntgenstrahlen. (S. 967.)

Kaiserschnitt: 1) Hirst u. Van Dolsen, Kaiserschnitt, seine Indikation und Technik auf Grund von 252 Operationen. — 2) Davis, Die Gebärmutter nach Kaiserschnitt. — 3) Dapper, Seltenere Indikationen zum Kaiserschnitt. — 4) Waldstein, Klassische Kaiserschnitte in Lokalanästhesie mit temporärer Fixation des Uterus. — 5) Horstrup, Erfahrungen mit dem extraperitonealen Kaiserschnitt an der Univ.-Frauenklinik Göttingen in den Jahren 1909—1918. — 6) Gresse, Der späte konservative Kaiserschnitt und seine Indikationen. — 7) Spencer, Klassischer Kaiserschnitt und Narkose. — 8) Harris, Ein Überblick über die Resultate bei 64 Kaiserschnitten mit nachfolgender supravaginaler Hysterektomie. — 9) Thoms, Vier Kaiserschnitte an einer Patientin. — 10) Bosellen, Kritik der Todesursachen bei nach intraperitonealer Ausführung des Kaiserschnittes in der Cervix erfolgten Todesfällen. — 11) Bauch, Ileus nach Kaiserschnitt. — 12) Leicq, Uterus-Bauchdeckenfistel nach Sectio caesarea classica. (S. 968—971.)

Narkose u. Anästhesie: 1) Huggins, Indikationen u. Gefahren bei der Anwendung der Rückenmarksanästhesie in der Geburtshilfe, in der Frauenheilkunde u. in der Bauchchirurgie. — 2) Bloch u. Hertz, Vorgehen gegen Zufälle bei der Lumbalanästhesie. — 3) Wertheimer, Akute eitrige aseptische Meningitis nach Lumbalanästhesie. — 4) Bloch u. Hertz, Subdurale Koffeininjektionen bei Komplikationen bei Lumbalanästhesie. — 5) Läwen, Über segmentäre Schmerzaufhebung durch paravertebrale Novokaininjektionen zur Differentialdiagnose intraabdominaler Erkrankungen. — 6) Meeker u. Fraser, Transsakrale Leitungsanästhesie in der Chirurgie des Beckenbodens und der Eingeweide. — 7) Cotte, Lokalanästhesie des Uterus. — 8) Farr, Gynäkologische Operationen unter Lokalanästhesie. — 9) Greenwood, Anästhetika und Analgetika intra partum. — 10) Kratz, Untersuchungen über den morphinarmen schematischen Dämmerschlaf. — 11) Hirschmann, Skopolamin-Morphium intra partum. — 12) Hellmuth, Unsere Erfahrungen mit dem medikamentösen Dämmerschlaf in der Geburtshilfe. — 13) Martin, Über die Aufrechterhaltung einer geburtshilflichen Anästhesie mittels Infundibulin und Chloroform. — 14) Silevie, Geburt in suggerierter Anästhesie. — György u. Vollmer, Narkose und Azidose. (S. 972—976.)

Digitized by Google

I.

Über Epidermoidalisierung (Ersatz des Schleimepithels durch Plattenepithel) an der Portio vaginalis uteri nach Erosion, an Cervicalpolypen und in der Cervicalschleimhaut.

Ein Beitrag zur Frage der Stückchendiagnose und des präcancerösen Stadiums.

Von

Robert Meyer in Berlin.

Die nachfolgenden Mitteilungen haben mehr einen inneren als den äußeren Anlaß, den ich in einer Mitteilung von Geller finde (Zentralblatt f. Gynäkologie 1923, Nr. 10), die zeigt, daß der von ihm an zwei Cervicalpolypen und bei der Probeexzision aus einer ektropionierten Muttermundslippe als »atypische Epithelwucherung« bezeichnete Ersatz des cervicalen Zylinderepithels durch mehrschichtiges Plattenepithel nicht genügend bekannt zu sein scheint, da sie Geller Veranlassung gibt, die Frage des präcancerösen Stadiums zu streifen und zur klinischen Würdigung desselben die klinische Beobachtung zu fordern. Er sagt mit Recht, daß nur ein konservatives Verhalten in Fällen fraglicher histologischer Befunde ein Urteil über ihre klinische Bedeutung erlaube. Da ich über die in unserem Material ganz gewöhnlichen Befunde von Epithelersatz langjährige Erfahrung besitze, so glaube ich mit einer kurzen Mitteilung den Praktikern und Pathologen dienen zu sollen. Mich drängt dazu besonders die Erfahrung, daß von Gynäkologen und Pathologen der Befund namentlich an Polypen nicht selten verkannt und als Karzinom gedeutet wird, während in Wirklichkeit karzinomatöse Polypen sehr selten sind. Ich hatte gerade im letzten Jahre Gelegenheit, solche Irrtümer zu beseitigen in einzelnen Fällen, in denen das jugendliche Alter und das blühende Aussehen der Pat. den Gynäkologen gegen die histologischen Diagnosen stutzig gemacht hatten. Tatsächlich kommt namentlich an Polypen der Epithelersatz in jedem Alter vor, wenn auch die Polypen bei Jugendlichen seltener sind.

Dieser Befund, der Carl Ruge längst bekannt ist und ebenso mir, und der von Ruge und Veit Epidermoidalisierung genannt wurde, ist besonders an Polypen schon von Billroth, Fritsch, Küstner, C. Ruge, Gebhard, Kaufmann, Oeri, Herxheimer, Schauenstein (Literatur bei Hunziker) beschrieben worden, müßte daher allgemein bekannt sein, und der grundsätzlich gleiche Befund ist von mir bei einer Schilderung der Erosion ausführlich geschildert und als zweites Stadium der Heilung benannt worden, eine Ansicht und Bezeichnung, die von O. Frankl, R. Schröder u. a. übernommen worden ist und, wie es scheint, allgemein gebilligt wird.

Die Möglichkeit einer Verwechslung mit Karzinom ist von mir und mehreren der genannten Autoren ausführlich besprochen worden, und eine irrtümliche Diagnose auf Karzinom hat sogar offenbar den ersten Beobachtungen von Ruge und Veit über Karzinom der Portio und neuerlich Keitler u. a. zugrunde gelegen. Immer wieder taucht der Befund in einzelnen Berichten über irrtümliche Diagnosen auf, und es ist Geller beizustimmen in der Annahme, daß solche Fehldiagnosen recht oft vorkommen mögen, ohne bekannt zu werden.

Digitized by Google

Die Frage der klinischen Würdigung ist selbstverständlich nur durch klinische Erfahrung zu beantworten. Indem ich in letzter Zeit mehrfach bei Gelegenheit der Veröffentlichung von selteneren und weniger bekannten Befunden hervorhob, daß unsere histologische Diagnostik nur aus klinischer Erfahrung hervorgegangen sei und weitere Erfahrung ausschließlich aus dem Zusammenarbeiten des Pathologen mit der Klinik zu erwarten sei, glaubte ich mich eines Gemeinplatzes schuldig zu machen oder doch offene Türen einzurennen. Um so mehr war ich erstaunt, in der ersten Tagung der Nordostdeutschen Sektion der Deutschen Pathologischen Gesellschaft in Berlin 1922 auf ziemlich allgemeinen Widerspruch zu stoßen, unter Führung von Lubarsch, der den Grundsatz festhält, ein Karzinom könne nur diagnostiziert werden, wenn die Neubildung durch Überschreiten der normalen Grenzen ihre Destruktionskraft erwiese. Lubarsch's Äußerung ist selbstverständlich dahin zu verstehen, daß ein streng wissenschaftlicher Beweis für die Bösartigkeit nur auf diesem Wege zu erbringen sei, und es scheint mir klar, daß er diese akademische Auffassung nicht in die Praxis übersetzen wollte. — Aber auch den solchermaßen abgemilderten Standpunkt kann ich nicht teilen. Die Tatsache, daß das Karzinom früher oder später die Grenze überschreitet, ist genau soviel eine Erfahrungstatsache wie die, daß bei dieser Neubildung die Epithelzellen und die von ihnen gelieferten Stränge oder Hohlräume früher oder später von den normalen Strukturen abweichen. Es wäre daher meiner Meinung nach eine geradezu unlogische Willkür, der einen oder anderen dieser drei bekannten Tatsachen den Vorrang dauernd zu belassen, nur weil die eine länger bekannt ist. Oder will man behaupten, das Wesen des Karzinoms sei begrifflich mit seiner Destruktionskraft erschöpft? Die Destruktion, mag sie uns auch vom anthropozentrischen Standpunkt — ausgerechnet vom praktischen Standpunkt her — als das wichtigere Zeichen erscheinen, vom Standpunkt der objektiven Wissenschaft betrachtet ist die Destruktion ebenso eine Folgeerscheinung der inneren Zellveränderung, wie die sichtbar veränderten Zell- und Gewebestrukturen. Es bleibt demnach für die Praxis nur die Entscheidung, welches von den genannten sichtbaren Zeichen zuerst auftritt, um eine Diagnose zu ermöglichen. Es ist unrichtig und willkürlich, vorauszusetzen, daß die Destruktion zuerst sichtbar auftreten müsse in der Reihe der Zeichen der krebsigen Ausartung, und es widerspricht der täglichen Erfahrung. — Außerdem kann man — praktisch gesehen — beim adenomatösen Korpuskarzinom die Grenzüberschreitung auch in situ zuerst gar nicht feststellen. Lubarsch sieht überdies die Grenzüberschreitung erst in der Zerstörung der Muskulatur. Das ist jedoch nicht zu rechtfertigen. Die Muskulatur bildet zwar die Grenze gegen die Schleimhaut, aber nicht die Schleimhaut ist es, die das Karzinom bildet, sondern Teile ihres Epithels. Wenn die Epithelzellen die ursprüngliche Grenze gegen das Schleimhautstroma durchbrechen, so ist die geforderte Grenzüberschreitung schon innerhalb der Schleimhaut selber gegeben. Damit kann die Zerstörung der Schleimhaut bereits beginnen; kann, aber, wohlgemerkt, sie muß nicht. Grenzüberschreitung ist außerdem nicht ohne weiteres das Zeichen von Destruktion, in der Schleimhaut ebensowenig wie in der Muskulatur.

Jetzt aber kommen wir erst zu dem springenden Punkte in dieser Frage, nämlich welches von den Zeichen des krebsigen Wachstums zeitlich voraufgehe. Für das Korpuskarzinom lehrt die Erfahrung, daß die Grenzüberschreitung auch in der Schleimhaut selber längere Zeit ausbleiben kann. Die noch so ausgedehnte krebsige Neubildung von mehr oder weniger drüsenartigen Gebilden beweist keine Grenzüberschreitung, keine Zerstörung des Stromas. Auch das Fehlen einer bindegewebigen Grenzmembran ist belanglos. Nur wenn man zeigen würde, daß

Digitized by Google

an einer oder mehreren Stellen einer gewöhnlichen Drüse die Grenzmembran von den Epithelzellen direkt durchbrochen wird, könnte man den Beweis als erbracht ansehen. — Das Fehlen der Grenzmembran an großen Strecken beweist dagegen gar nichts. Diese schwindet durch Dehnung bei zunehmender Epithelzellmenge, ohne daß das Bindegewebe aufgelöst wird. Im Gegenteil, das Bindegewebe wächst in vielen Fällen mit. Wir lernen daraus, daß die krebsige Epithelzelle nicht unter allen Umständen und gleich im Anfange alle Funktionen einbüßt — eine von anderen Befunden her längst bekannte Tatsache —, daß sie auch nicht gleich außer Rand und Band gerät, sondern daß sie zunächst und oft lange Zeit das Bestreben hat, den gewohnten Zusammenhang mit dem Bindegewebe zu wahren, also nach Art der Gewebe »histiotyp« zu wachsen, und es würde die Frage von Fall zu Fall der Entscheidung warten, ob und wann sie diese Fähigkeit einbüßt, und wann die Bindegewebsproliferation durch das überstürzte Wachstum der Krebszellen erschöpft sein wird.

Was lehren uns diese kurzen Betrachtungen? Sie sollen zeigen, daß wir durch andauernde Untersuchungen, die sich am operativen Material bei uns von selber ergeben, festzustellen haben, welche Zeichen der bösartigen Neubildung zuerst auftreten, die Veränderungen der zelligen oder die der geweblichen Struktur oder die destruierende Grenzüberschreitung. Wenn wir einerseits zugeben müssen, daß Grenzüberschreitung und krebsige Destruktion nicht gleichbedeutend sind, so dürfen wir andererseits auch getrost eingestehen, daß nicht ein Kodex aufzustellen möglich ist, nach dem die ungewöhnliche Abänderung von Drüsenformen oder Plattenepithelkolben an jeder Stelle und in geringstem Maße das Ablesen einer Diagnose erlaubt. — Man verlange von der Praxis nichts Unmögliches; aber man gebe beiden Punkten das gleiche Recht. Seitdem durch Lubarsch's und nicht zum geringeren Teil durch meine eigenen Bemühungen der frühere Standpunkt der Pathologie, in der Grenzüberschreitung eine mit Bösartigkeit gleichzustellende Erscheinung zu sehen, aufgehoben worden ist, wird die Grenzüberschreitung — auch von Lubarsch — nur noch quantitativ beurteilt. Ganz natürlich, denn es gibt keinen geschlechtsnormalen Uterus 40jähriger Frauen — das sei besonders hervorgehoben — ohne nachweisbare Schleimhautheterotopie in der Muskulatur. Auch die Strukturveränderungen beurteilen wir quantitativ. Einzelne Kernanomalien im entzündlichen Bindegewebe oder in Myomen erlauben keine Sarkomdiagnose. Einzelne ungewöhnliche Drüsengabelungen und ungewöhnliche Drüsenformen in hyperplastischer oder in schrumpfender Schleimhaut (nach Entzündung) können uns ebensowenig verleiten, Karzinom zu diagnostizieren. Die Menge muß es bringen — wie schon Carl Ruge gesagt hat —, und welche Menge dazu nötig ist, das hängt lediglich von der persönlichen Erfahrung und Fähigkeit ab. Zugestanden! Jede Diagnose ist letzten Endes subjektiv und beruht auf Sinnesurteilen, die man sich aneignen oder lernen kann, wenn man ältere Erfahrungen gelten läßt. Die Beurteilung der Grenzüberschreitung als Bösartigkeit verfährt auch nicht anders. Allerletzten Endes lernen wir nur aus der klinischen Erfahrung die anatomischen Zeichen auf den bevorstehenden Ausgang beurteilen.

Es ist merkwürdig genug, daß diese Dinge von Zeit zu Zeit wiederholt werden müssen, über die der Kliniker längst zur Tagesordnung übergegangen ist. Aber — »peccatur intra et extra muros« — es unterliegt gar keinem Zweifel, daß die Schwierigkeit der Diagnostik zuweilen unterschätzt wird. Das beweisen mir Nachforschungen, um die ich mich leider nicht selten vergeblich bemühe, wenn öffentliche Mitteilungen von irrtümlichen Diagnosen die Gemüter beunruhigen. Man

Digitized by Google

verlange nichts Unmögliches und sei zufrieden, daß histologische Fehldiagnosen unendlich viel seltener unterlaufen als klinische.

Über allen Mitteln, die histologische Diagnostik zu erweitern und zu sichern, stehe stets die Beachtung der klinischen Erfahrung, und ich versteige mich mit Absicht zu einem meinen Schülern wohlbekannten Ausspruch über die Bedeutung irgendeines uns in seinem klinischen Verlauf noch wenig bekannten Befundes dahin: »Über die Gut- oder Bösartigkeit entscheidet die Pat.« Damit ist nicht gesagt, daß wir es gehen lassen sollen, wie es Gott gefällt, sondern nur, daß wir uns nur immer weiter bemühen sollen, die klinische Erfahrung zu sammeln, die uns überhaupt erst ermöglicht hat, die bösartige Neubildung histologisch unterscheiden zu lernen von der gutartigen und insbesondere Frühdiagnosen zu stellen. Das hat Meister Carl Ruge angestrebt, und das werden wir weiter als eines der wichtigsten Mittel zur Bekämpfung des Krebses auszubauen bestrebt sein.

Geller unterstützt daher mit Recht in seinen Ausführungen meine Forderung, in fraglichen Fällen abzuwarten, um für künftige Fälle zu lernen. Diesen Standpunkt lasse ich jedoch keineswegs gelten für die von ihm beschriebenen Fälle. Diese kennen wir zur Genüge, wenn auch nicht bis zur Vollkommenheit. Wer sie nicht kennt, hat nicht das Recht, selber klinische Experimente anzustellen, solange es Erfahrene gibt, bei denen man Rat einholen kann. Ältere und größere Erfahrung muß verwertet, gelehrt und gelernt werden.

Die Befunde von Geller gehören nicht zu den seltenen, sondern zu den täglichen, wenn man ein großes Material genauer untersucht. Der Ersatz des Schleimepithels durch Plattenepithel an Erosionen, Polypen und in der Cervixschleimhaut ist etwas ganz Gewöhnliches und an den beiden ersteren hinlänglich bekannt. In der Cervixschleimhaut scheint sie weniger bekannt zu sein, was mir recht merkwürdig ist, da wir sehr häufig in angeblichen Ausschabseln der Korpusschleimhaut Mitläufer der Cervixschleimhaut mit dem Plattenepithelersatz finden.

Ich halte es deshalb für notwendig, gerade auf letzteren Umstand besonders hinzuweisen, der erfahrungsgemäß leicht zur Fehldiagnose verleitet. Ferner scheint es mir angebracht, die früher wiederholt bekanntgegebenen Dinge hervorzuheben, welche die Diagnose in der größten Mehrzahl aller Fälle erlauben.

Es scheint mir überflüssig und außerdem in diesem Blatte räumlich unausführbar, die Tatsachen ausführlich zu wiederholen, die in meinen früheren Untersuchungen (1910) über die Erosion an einem sehr großen Material diejenigen Lehren ergeben haben, die seitdem in keinem Punkte widerlegt sind und hier nur in kurzem Überblick angeführt werden können. Es versteht sich, daß ich seit meinen früheren Veröffentlichungen die Erosion, die Epithelveränderungen im Cervicalkanal und an Cervicalpolypen ständig am großen Material weitergeprüft habe und immer erneut prüfe, ohne daß es mir möglich gewesen wäre, in irgendeiner Beziehung meine früheren Ergebnisse abzuändern. Die Entwicklung des Epithels in dem Cervicalkanal und auf der Portio im fötalen Leben und in den Kinderjahren laufen trotz großer individueller Schwankungen in typischer Bahn und verlangen dringend Berücksichtigung, wenn man die pathologischen Veränderungen verstehen will. Die Uteri im Kindesalter bekommen wir bereits so häufig pathologisch verändert, da es sich stets um Leichenmaterial handelt (meist Infektionskrankheiten), daß die Deutung sehr erschwert und nur an großem Material möglich ist. Nach dieser Richtung habe ich meine Erfahrungen nur an zwölf kindlichen Uteri erweitert. Die in jedem Lebensalter vorkommende Entzündung, Endometritis cervicalis und selbst Erosio portionis sind der Feststellung der normalen Zustände nur im Einzelfall hinderlich, nicht in der Gesamtheit.

Digitized by Google

Die Kenntnis der normalen Entwicklung ist nötig, um einige für das spätere Leben wichtige Tatsachen an Stelle von Hypothesen berücksichtigen zu können, nämlich den zweimal hin und her, also viermal sich abspielenden Epithelwechsel im Cervicalkanal, der sich bei etwa einem Drittel aller Fälle über den äußeren Muttermund hinaus auf die Außenfläche der Portio erstreckt, hier jedoch — soviel ich gesehen habe — normalerweise nur dreimal. Im unteren Drittel des Cervicalkanals entwickelt sich aus dem indifferenten Zellmaterial zuerst ein Plattenepithel, und zwar in gleichem Schritt und in gleicher Weise wie auf der Außenfläche der Portio und im oberen Vaginalteil. Vom 7. Monat ab entwickelt sich aus dem bis dahin indifferenten Epithel oberhalb des Plattenepithels im Cervicalkanal das Schleimepithel, und dieses dringt unter Zerstörung des Plattenepithels bis in die Nähe des äußeren Muttermundes oder bis unmittelbar an ihn heran oder bis über ihn hinaus auf die Portio vor, letzteres als physiologische Erosion oder »Ektropion« bekannt. Eine Erosion ist das natürlich nicht, aber die rötliche Färbung der Portio hat diesen Namen verschuldet, der allenfalls »Pseudoerosion« heißen dürfte. Das Schleimepithel wird nach der Geburt im Kindesalter zuweilen, und meist nur teilweise, schon im 10. Fötalmonat wieder zurückgebildet, und an seine Stelle tritt nicht nur auf der Portio, sondern auch wiederum im Cervicalkanal Plattenepithel, welches gegen die Pubertätszeit etwa vom 10.—12. Lebensjahre erneut vom Schleimepithel aufgelöst und ersetzt wird. In dieser Zeit dringt jedoch das Schleimepithel nur bis zum äußeren Muttermunde vor, während das Plattenepithel auf der Portio verbleibt. In einigen Ausnahmefällen, von 12—19 Jahren, in denen ich das Schleimepithel auch den äußeren Muttermund überschreiten sah, fand ich stets reichliche lymphocytäre Infiltration, so daß ich hier nicht von einem zweiten physiologischen Ektropion im Pubertätsalter sprechen darf, sondern diesen Zustand den Vorgängen bei der entzündlichen Erosion der Erwachsenen gleichstelle. Bevor wir uns jedoch den letzteren zuwenden, muß ich unter Außerachtlassung von Einzelheiten dasjenige herausgreifen, was für die späteren Vorgänge aus der Entwicklung zu lernen ist. Bei dem Hin und Her wird niemals das Epithel metaplasiert. Stets handelt es sich um eine Verdrängung, um eine neue Besetzung, Grenzverschiebung, wie in Grenzgebieten streitbarer Völker. Ein Unterschied liegt in der Art und Weise der Neubesetzung. Ein Volk bekämpft aktiv das andere, tötet die Einwohner und setzt sich an ihre Stelle; die Grenze wird verschoben. Das ist das Cervicalepithel. Es gewinnt in zwei Zeiten, in den letzten Fötalmonaten und in der Pubertät, normalerweise die Oberhand, indem es das Plattenepithel auflöst. Einige von den früheren Einwohnern bleiben jedoch am Leben; Reste des Plattenepithels, und zwar von den basalen Zellreihen, können unter dem Schleimepithel inselweise erhalten bleiben. Wird nun das neue Volk durch Rasseneigentümlichkeit geschwächt, so kann von den Restbeständen der Ureinwohner durch Vermehrung und von ihren alten Verwandten jenseits der verschobenen Grenze das alte Land wieder besetzt werden unter Verdrängung des geschwächten Feindes. Dieser Vorgang ist also weniger aktiv. Wird der Feind auf diese Weise von lebenswichtigen Quellen, vom Meere, von Bodenschätzen entfernt, so geht er zugrunde, ohne geradezu erschlagen zu werden. Auf das Cervixepithel bezogen heißt das, es wird nicht vom Plattenepithel aufgelöst, nicht unmittelbar getötet, sondern das Cervixepithel verliert zu gewisser Zeit seine Lebensenergie und das Plattenepithel rückt wieder vor und nimmt die alte Stelle ein. Das geschieht ebenso wie bei den Völkern sowohl von den im strittigen Gebiet etwa noch lebenden Restinseln der basalen Plattenepithelinseln unter dem Zylinderepithel aus, als auch von jenseits der Grenzen her. Von hier aus drängt sich das

Digitized by Google

Plattenepithel ebenfalls unter dem geschwächten Schleimepithel her, also zwischen ihm und der bindegewebigen Unterlage. Von beiden Stellen aus, von den Inseln des Plattenepithels und der Grenze her, wird durch Ausbreitung und Mehrschichtung unter dem Cervixepithel dieses abgehoben, allmählich seiner unmittelbaren Nahrungszufuhr aus dem Bindegewebe beraubt und geschwächt, so daß es schließlich Hungers stirbt. — Mit diesem Vergleich will ich nicht nur die formale Art der Hin- und Herbesetzung treffen, sondern zugleich zum Ausdruck bringen, daß das Schleimepithel als der aktivere Teil die Initiative hat, sobald es dazu in der Lage ist, daß es das Plattenepithel töten hilft, während letzteres mehr passiv ist und nur seine alte Stellung wieder einnimmt und ersterem die Lebensader abschneidet, nachdem der Feind durch andere Umstände bereits an Lebenskraft verloren hat. Diesen Vorgang finden wir nur einmal, nämlich in der Zeit kurz vor der Geburt, aber hauptsächlich im Kindesalter. Der endgültige Zustand — Schleimepithel im ganzen Cervicalkanal — entsteht unter Einfluß der ovariellen Entwicklung zur Pubertätszeit. Wir werden daher nicht fehlgehen, da ähnliche ovarielle Entwicklung in den letzten 3 Fötalmonaten nicht ersichtlich ist, anzunehmen, daß die in diese Zeit fallende vorübergehende Oberherrschaft des Schleimepithels den mütterlichen Ovarialhormonen zu danken ist (R. Meyer) — in gleicher Weise wie die wechselnde Entwicklung des ganzen Uterus vor der Geburt und seine Rückbildung nachher schon von Bayer und Halban bewertet worden ist. — Dieses nebenbei, da es im späteren Leben von untergeordneter Bedeutung ist und selbst bei der Rückbildung im Greisenalter nur in beschränktem Maße zur Geltung kommt. Als eines der wichtigsten Ergebnisse ist zu merken: niemals Metaplasie, sondern Verdrängung einer Epithelart durch die andere. Als zweites: Unter dem siegreichen Schleimepithel Überreste basaler Plattenepithelinseln, von denen aus Regeneration statthat. Dieses gilt im größeren Maße bei der Plattenepithelregeneration auf der Portio und im Cervicalkanal bei Kindern. Aber auch in und nach der Pubertät verbleiben solche Plattenepithelreste unter dem neu entstandenen Schleimepithel in der Cervix; zwar in sehr viel geringerem Maße als bei älteren Föten und Kindern, aber doch genügend hoch im Cervicalkanal, um die hier unabhängig vom äußeren Portioepithel entstehenden Plattenepithelien im späteren Leben verständlich zu machen. Keine Metaplasie, sondern indifferente subepitheliale Plattenepithelreste; indifferent im Sinne von unreif, jugendlich, mit der ausschließlichen Entwicklungsfähigkeit zu Plattenepithel. Sie genügen, um die Annahme indifferenten Zellmaterials aus früherer Embryonalzeit mit der Fähigkeit zur Differenzierung nach zwei Seiten, sowohl zu Plattenepithel als auch zu Schleimepithel, überflüssig zu machen. Zwar braucht man diese Möglichkeiten nicht ganz zu leugnen, aber für die größte Mehrzahl der Befunde von Plattenepithel in der Cervix ist sie außer acht zu lassen. Die umständliche hin- und herschwankende Entwicklung gestattet den embryonalen Zellen des Müller'schen Epithels, im Cervicalkanal ihre Differenzierungsfähigkeit zu äußern. Man wird jedenfalls nicht oft in die Zwangslage kommen, solche zweiseitig indifferente, embryonale Zellen im späteren Leben annehmen zu müssen.

Die Erosion im postfötalen Leben, insbesondere die der Erwachsenen, habe ich, wie gesagt, ausührlich beschrieben und stets erneut geprüft. Das Ergebnis ist: Man trifft die einzelnen Stadien fast niemals ganz rein im Gesamtgebiet einer Erosion, sondern fast immer mehrere oder gar alle Stufen nebeneinander und durcheinander, da die als Ursache wirkende Entzündung örtlich verschiedenzeitlich auftritt, vorschreitet, zurückgeht und wiederkehrt. Am ehesten trifft man noch das Stadium der sogenannten Pseudoerosion überall, so daß gerade

Digitized by Google

hieran die früheren Erklärungsversuche anknüpften (Ruge-Veit, Fischel). Entzündliche Infiltration, Exsudation, auch Blutung, zerstören das Plattenepithel von seiner basalen Lage her und Schleim bei Cervicalkatarrh, der meist voraufgeht, von der Oberfläche her. Hier wäre einzuschalten, daß bei letzterer Gelegenheit einzelne Teile der basalen Plattenepithellage erhalten bleiben können, aber nur dort, wo sie nicht von unten her entzündlich zerstört werden, sondern wo ausschließlich die übrigen Zellagen der Mazeration von außen her erliegen. Über diese geringen Überreste des basalen Plattenepithels wächst das Schleimepithel hinweg. Ich habe solches nur in vereinzelten Fällen deuten zu müssen Veranlassung genommen, glaube aber, daß es bemerkenswert ist, weil es bei der weiteren Heilung mitsprechen kann. — Die also des Plattenepithels beraubte Außenfläche der Portio wird von Schleimepithel überzogen, erstes Heilungsstadium, »Pseudoerosion«. Schon in diesem Stadium kann fortschrittliche Entzündung das Schleimepithel wieder zerstören. — Das Schleimepithel kommt von allen verfügbaren Stellen her, wo immer es mit der erodierten Oberfläche in unmittelbarer Nachbarschaft steht, sei es von dem oberen, der Cervicalschleimhaut angrenzenden Erosionsrande, sei es von Drüsen, die heterotop unter die Oberfläche gelangen, oder bei Rezidiven von den unter der Oberfläche zurückbleibenden Drüsen und Cysten. Woher stammen diese? Das Schleimepithel im ersten Heilungsstadium macht von der Oberfläche her bei genügend langem Bestand Einsenkungen und Drüsen, die sich bei tiefergreifender Entzündung recht tief in die Portio hineinsenken können. Jedes Schleimepithel modelliert die Oberfläche nach seiner Art; es beeinflußt das Bindegewebe anders, als das ortsgewöhnliche Plattenepithel, wie schon während der fötalen Entwicklung (kongenitales Ektropion) ersichtlich. — Wenn ich von einem ersten Heilungsstadium spreche, so bezieht sich das nur auf den streng als Oberflächenepithelverlust gefaßten Begriff der Erosion. Die eigentliche Erkrankung als Ursache des Plattenepithelverlustes ist noch gar nicht beseitigt, die Entzündung kann noch in voller Blüte stehen. Das Schleimepithel überhäutet nur in Fällen mäßiger Entzündung die Oberfläche, dann aber sofort. Es folgt dem weichenden Plattenepithel auf dem Fuße und kann, wie gesagt, sogar Reste seiner basalen Reihe überziehen. Wird die Entzündung stärker, kann auch das Schleimepithel untergehen. — Beim Nachlassen der Entzündung erliegt das Schleimepithel der Austrocknung, es wird wenigstens in seiner Lebensenergie so weit geschwächt, daß das Plattenepithel wieder vordringen kann, sozusagen passiv. Natürlich aktiv durch seine Zellvermehrung, aber nicht gegen gesundes Schleimepithel, dem es an Aktivität unterlegen ist. Das Plattenepithel verträgt den entzündlich durchfeuchteten Boden nicht. Zweites Heilungsstadium. Der Vorgang ist ausnahmslos der gleiche, nämlich das Plattenepithel dringt auf dem Bindegewebe haftend unter dem Schleimepithel vor, hebt also letzteres ab (Fig. 1). Woher kommt das Plattenepithel? Vom Rande der Erosion, sei es von außen her, sei es von erhaltenen Inseln im Gebiete der Erosion. Es ist aber auch nicht auszuschließen, daß gelegentlich einzelne basale Plattenepithelreste unter dem Schleimepithel liegen geblieben sind an Stellen, die weniger von der Basis her durch Entzündung, als durch den Schleim von oben her gelitten haben, wie oben erwähnt.

Stets sind es nur die indifferenteren, unreiferen Zellen der basalen Plattenepithelreihen, die die Pioniere darstellen. Unter dem Schleimepithel angesiedelt, können die basalen Plattenepithelzellen je nach Beschaffenheit des Bodens mehr oder weniger tief auch den Drüsen entlang in die Tiefe gelangen, das Drüsenepithel nach der Lichtung zu abheben. In diesem zweiten Heilungsstadium ergeben sich fallweise und örtliche Verschiedenheiten, je nachdem die unreifen (basalen) Platten-

Digitized by Google

epithelzellen sozusagen schnell an der äußeren Oberfläche der Portio und der Drüsen (innere Oberfläche) unter dem Schleimepithel sich ausbreiten, oder aber schneller zu vielschichtigem Plattenepithel ausreifen, sich differenzieren. Differenzierung und Proliferation stehen immer bis zu einem gewissen Grad in Widerspruch zueinander. Schnell ausdifferenzierendes Plattenepithel, welches sich hoch schichtet, dringt langsamer und weniger tief unter dem Schleimepithel der Drüsen vor. Die Ursachenreihe dieser Erscheinung kann, wie gesagt, so liegen, daß der Boden die Ausbreitung mehr oder weniger zuläßt; das Schleimepithel bleibt in den Drüsen in der Tiefe lebenskräftig, der Boden feucht. In diesem Fall führt die Differenzierung des Plattenepithels zu mehr oder weniger normaler Ausreifung. Die geringere Differenzierungsfähigkeit kann aber in anderen Fällen auch von dem Charakter des basalen Plattenepithels selber abhängen. Ein wiederholt zur Proliferation genötigtes Epithel der Rezidiverosionen ist gereizt, es neigt mehr zu schnellem Ablauf der Zellteilungen unter Beibehaltung des unreiferen Zellstadiums. In diesem Falle dringt es leichter unter dem Schleimepithel vor und zeigt auch geringere Neigung zur Differenzierung. Ja, es wird sogar mehrschichtiges Basalepithel gebildet, das besondere Bedeutung hat, weil es die größere oder größte Schwierigkeit der Unterscheidung vom Karzinom bereiten kann, unter Umständen sogar präcancerös genannt werden kann. Eine vollkommene Heilung wird erst erzielt, wenn das Plattenepithel das ganze Drüsenepithel abgehoben hat, wenn sich das Plattenepithel ausdifferenziert, schichtet, die Drüsenlichtungen erfüllt, das Schleimepithel erstickt und wenn im weiteren, langsameren Verlaufe die unregelmäßige Oberflächenmodellierung ausgeglichen wird, indem die mit Plattenepithel ausgekleideten Buchten und Drüsen verschwinden, das heißt auf die Oberfläche zurückgezogen werden. Letzteres kann zu normaler, glatter Oberfläche mit annähernd normaler Papillenbildung zurückführen, meistens aber werden Drüsenreste teils nur mit Schleimepithel, aber gelegentlich auch mit Plattenepithel bekleidet zur Abschnürung von der Oberfläche gelangen und cystisch werden, seltener weiter proliferieren, in steter Bereitschaft zu neuem Aufbruch auf die Oberfläche bei wiederaufflackernder oder neuer Entzündung.

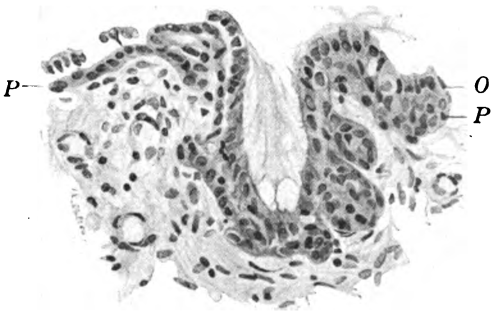


Fig. 1.

Unter dem zylindrischen Schleimepithel der Oberfläche = *O* sieht man rechts mehrschichtiges, links einreihiges basales Plattenepithel = *P*, welches sich auch unter dem Schleimepithel der Drüse ausgebreitet und seitliche Ausbuchtungen derselben ausgefüllt hat, so daß letztere wie solide Epithelkolben erscheinen. Beginn des zweiten Heilstadiums. Leitz Obj. 7, Ok. 0, Tub. 10.

Einen nicht so wichtigen, aber doch zu Mißverständnissen führenden Punkt muß ich nebenbei erwähnen. Wie ist es möglich, daß die Drüsenlumina durch Plattenepithel überbrückt werden? Das basale Plattenepithellager kann doch nicht ohne Unterbau über die Drüsenlichtung hinweg wachsen. Natürlich nicht, das versteht sich eigentlich von selbst, hat aber gelegentlich Kopfschütteln erregt, denn die Lumina werden trotzdem überbrückt, aber zuerst nur von den oberen Epithellagen. Wenn das basale Plattenepithel eine Drüsenmündung umgibt, sei

Digitized by Google

es oberflächlich oder in der Mündung selber, so legen sich, sobald Mehrschichtung erfolgt, die oberen Lagen von allen Seiten über der Öffnung der Drüse zusammen oder füllen auch den mündenden Drüsenteil selber aus. Erst nach oder richtiger während der Abschnürung kann basales Epithel die Begrenzung gegen das Bindegewebe an der Mündungsstelle darstellen. Wie gesagt, man sollte diese Selbstverständlichkeit eigentlich kaum erwähnen dürfen. — Jede Abschnürung in der normalen Entwicklung vollzieht sich in gleicher Weise.

Restitutio ad integrum ist nur bei leichter Erosion mit nicht zu tiefgehender Drüsenbildung zu erwarten. Tiefergreifende schwere Entzündung, Ulzeration hinterläßt narbendes Bindegewebe.

Dieser kurzen Darstellung des Werdeganges entnehmen wir die Einteilung in: 1) Entzündung mit Plattenepithelverlust = Erosion; 2) Überhäutung mit Schleimepithel = »Pseudoerosion«, richtiger erstes Stadium der Heilung; 3) Untergrabung des Schleimepithels durch Plattenepithel aus dessen basalen Zellreihen, Aufschichtung desselben mit weiterer Abhebung des Schleimepithels und schließlich Untergang des letzteren; 4) unvollkommene Heilung nach der Plattenepithelneubildung, unter Abschnürung der Drüsen. Oder vollkommene Heilung bei völliger Ausfüllung der letzteren durch Plattenepithel und Rückkehr zur annähernd normalen Papillenbildung. Restitutio ad integrum nur annähernd möglich bei geringer Schädigung des Bindegewebes.

Wenden wir uns nun den Polypen zu, so ist es nach dem oben Gesagten theoretisch sehr einfach, sich mit ihnen abzufinden. Sie entstehen im Bereiche des Schleimepithels im Cervicalkanal und am äußeren Muttermunde. Der ganze Prozeß der Epidermoidalisierung vollzieht sich in allen Teilen ebenso wie bei der Erosion. Der Unterschied liegt, wenn wir von der größeren räumlichen und besonders der durch die Buchtung, Lappung und Drüsenbildung bedingten größeren Tiefenausdehnung der Epidermoidalisierung (Fig. 2) absehen, nur in wenigen Punkten. Erstens tragen die Polypen anfänglich kein Plattenepithel. Zweitens kann der Ersatz des Schleimepithels durch Plattenepithel vom Portioepithel her nur dann vorkommen, wenn die Ploypenbasis im Bereiche der Epithelgrenze liegt, oder hineingerät, wenn das Plattenepithel in den Cervicalkanal hinaufwächst. Dieses ist nicht gar selten, aber die aufmerksame Untersuchung der Polypen lehrt, daß die Epidermoidalisierung meistens nicht von ihrer Basis ausgeht, sondern an irgend anderen Stellen. Auch nicht etwa besonders häufig an der Polypenspitze, so daß man eine Implantation des Plattenepithels von außen annehmen dürfte. Letzteres scheint mir überhaupt durchaus unwahrscheinlich. Da in den Polypen der Epithelersatz nach Entzündung — letztere ist eine regelmäßige Begleiterin — sich durch Untergrabung und Abhebung des Schleimepithels ebenso wie nach Erosion vollzieht, so nimmt letzteres seinen Ausgang — es bleibt keine Wahl, da niemals Metaplasie nachweisbar — von basal unter dem Schleimepithel gelegenen indifferenten Zellen. Man könnte erstaunen darüber, daß die Epidermoidalisierung an der Oberfläche nachweislich zuerst entsteht und in die Drüsen fortschreitet — das Umgekehrte ist mir nicht begegnet und scheint nicht zu unterlaufen, wenn man berücksichtigt, daß tiefe Buchten der Oberfläche Drüsen vortäuschen können —, mir scheint aber der Ablauf des Prozesses hinreichende Erklärung dafür zu geben. Die Entzündung beginnt, der äußeren Reizung entsprechend (Infektion), an der Oberfläche und schreitet gegen die Drüsen vor. Der Nachlaß der Entzündung, die Austrocknung und schließlich Verödung des Bindegewebes erlaubt den indifferenten basalen Plattenepithelinseln die Proliferation. Auch könnte man wohl annehmen, daß die von Haus aus unter dem Schleimepithel der Oberfläche gelegenen basalen

Digitized by Google

Plattenepithelreste in den Polypen und hyperplastischen Partien dauernd unter der Oberfläche verbleiben und zunächst an der Drüsenbildung naturgemäß nicht teilnehmen.

Die Herkunft der indifferenten basalen Zellen mag wohl ausnahmsweise eine embryonale genannt werden dürfen, im oben dargestellten Sinne der Dimorphie, aber für die Mehrzahl der Fälle genügt zur Erklärung nach meiner Meinung der Restbestand nur einseitig zu Plattenepithelbildung geeigneter unreifer Zellen, wie wir oben gesehen haben. Man könnte zwar die Polypenbildung selber als eine kongenital begründete Angelegenheit' besonderem Zellmaterial mit doppelter Differenzierungsfähigkeit (Dimorphie) zuzuschreiben geneigt sein, aber ich nehme — nicht grundsätzlich, wohl aber für die Mehrzahl der Fälle — hiervon Abstand, weil wir den gleichen Hergang der Epidermoidalisierung auch ohne Polypen bei lokaler und ausgebreiteter Hyperplasie und auch ohne diese nach Endometritis cervicis mindestens so häufig wie bei Polypen im Cervicalkanal inselweise und weit entfernt vom Portioepithel finden. Hier hat die Annahme der Dimorphie keine Unterlage. Hier sind wir auf die infraepithelialen Plattenepithelreste angewiesen, soweit nicht das Portioepithel in den Kanal hinaufwächst.

Fig. 2.

Aus einem cervicalen Polypen buchtige Partie mit Plattenepithel an der Oberfläche der Buchten und in die Drüsen vordringend.

Nur wenige Worte über den Befund der Epidermoidalisierung im Cervicalkanal bei Hyperplasie und nach Entzündung. Histologisch ist darüber nichts zu sagen, was sich von dem Befund an Polypen unterschiede; abgesehen von der größeren Ausbreitung bei letzteren. Ebensowenig wie bei diesen und wie bei Erosion der Portio habe ich in der Cervixschleimhaut jeweils Beweise für eine Umwandlung des Schleimepithels in Plattenepithel nachweisen können. Wohl aber trifft man gelegentlich Bilder, die zur Täuschung Anlaß geben können, nämlich bei Mehrschichtung des Schleimepithels, die nicht ausschließlich in Karzinomen, sondern im geringen Grade, wenn auch selten, bei Entzündung zu beobachten ist. Die Zellproliferation geht mit allmählichem Verlust der Schleimlieferung einher, so daß die unteren Zellagen leicht mit basalem Plattenepithel verwechselt werden könnten. Die letzteren sind aber anfänglich polygonal, während die proliferierenden Schleimepithelzellen auch bei Verlust der Schleimbildung zylindrisch bleiben.

Die Epidermoidalisierung im Cervicalkanal gewinnt nicht selten dadurch

Digitized by Google

praktische Bedeutung, daß Teile der Cervixschleimhaut, dem angeblich aus dem Korpus stammenden Schabsel beigemengt, leicht die Täuschung von Plattenepithel im Endometrium corporis hervorrufen, wenn die cervicalen Epithelzellen nicht mehr leicht oder gar nicht zu erkennen sind. Daher merke man sich: Plattenepithel in dem Schabsel sind unter allen Umständen auf Cervixschleimhaut zu prüfen bei sonst unverdächtiger Korpusschleimhaut.

Dieses führt uns zur Besprechung der Diagnose. Der Charakter des Schleimepithels kann Einbuße erleiden dadurch, daß weniger Schleim produziert wird, die Kerne länger werden und höher stehen, besonders bei der Mehrschichtung, von der wir oben sprachen. Die Muzinreaktion ist hier das einfachste und sicherste Mittel. Überhaupt ist sie ein außerordentlich wichtiges und selbst für den Geübten ein zuweilen unentbehrliches Hilfsmittel. Bei allen wissenschaftlichen Untersuchungen auf diesem Gebiet muß sie unbedingte Voraussetzung sein.

Des weiteren kann man nicht nur hierbei, sondern zuweilen auch für die Unterscheidung vom Karzinom der Stufen- oder Serienschnittführung nicht entraten. Das ist zuweilen auch für den Geübten unentbehrlich und wird bei uns in jedem nicht ohne weiteres klaren Falle ausgeführt.

Es muß vorausgeschickt werden, daß karzinomatöses Epithel genau auf dem gleichen Wege wie gutartiges zwischen Schleimepithel und Bindegewebe auf der Oberfläche und in den Drüsen weiterwachsen kann. Dieses Merkmal ist also, wohlverstanden, kein Gegenbeweis gegen Karzinom, sondern zur Diagnose des Karzinoms ist der Nachweis erforderlich, daß das vielschichtige Epithel auch unabhängig von dem Leitbande des Schleimepithels, also selbständig, in das Bindegewebe wächst oder besondere Atypie zeigt. Hier liegt namentlich für den weniger Geübten die Schwierigkeit der Unterscheidung. Der Geübtere sieht zwar meistens mit einem Blick, was er als selbständiges Wachstum im Bindegewebe zu deuten hat, denn man bekommt doch nur höchst selten allererste Anfänge des Karzinoms vor Augen. Die Schwierigkeit wird um so größer, je vorgeschrittener in der Differenzierung die Epidermoidalisierung ist, namentlich in den Drüsen und wohl ganz besonders in den Polypen, deren oft stark gelappter buchtiger und drüsenreicher Bau empfindliche Täuschung darüber hervorruft, was Oberfläche und was Tiefe ist. Kommt hinzu, daß unglückliche Schnittführung, die sich wenigstens stellenweise gar nicht vermeiden läßt, transversal durch die in der Tiefe liegenden Enden der epidermoidalisierten Buchten und Drüsen selbständige, von der Oberfläche abgeschnürte oder doch weit abliegende solide Zellnester vortäuscht. Serienschnittführung klärt die Topographie auf, Muzinfärbung läßt selbst die fast völlig untergehenden Reste des Schleimepithels im Zentrum der Zellnester, in der Achse der Zellstränge erkennen als Beweis dafür, daß das Plattenepithel frühere Drüsenräume besetzt hält. Gewöhnter Blick erkennt zwar auch ohne dieses die früheren Drüsen an der Form der Plattenepithelkolben und Stränge, aber das zählt nicht, weil, wie gesagt, das Karzinom die gleiche Bahn einschlägt. Letzteres muß jedoch entweder durch Atypie des Epithels oder durch selbständiges Wachstum unabhängig von Drüsen erkennbar sein, sonst ist die Diagnose nicht möglich. In Wirklichkeit finden wir meist beide Zeichen schon an kleinen Stückchen; aber wie solches lehren? Die gröberen Atypien, sofern durch viele Kernanomalien und ungewöhnliche Zellformen erkennbar, kennt oder muß jeder kennen, aber bis zu ihrem Auftreten können wir nicht warten. Eine große Zahl unserer diagnostizierbaren Karzinome haben keine auffallenden Kernatypien, und was die Zellformen anbetrifft, so kommt oft nur eine Hochschichtung des Epithels in einer mehr dem Basalepithel zukommenden oder besonders länglichen, sogar spindligen Zellform für das Karzinom in Betracht (Fig. 3).

Digitized by Google

— Zwar das neugebildete Epithel der Epidermoidalisierung ist ebenfalls nicht typisch ausdifferenziert, und das Karzinom kann selbst in vorgeschrittenen Fällen die Schichtung des normalen Plattenepithels ziemlich täuschend nachahmen.

Die Form der Kolben und Zapfen, die durch einfache Epidermoidalisierung entsteht, weicht meist nicht so wesentlich von der ursprünglichen Form der acinösen Drüsen ab; wir finden infolgedessen oft ganze Wolken gedrängter, zusammengeballter, kleiner Kolben. Nicht selten ist man auch in der Lage, durch Vergleichung der noch nicht ausgefüllten Drüsen und Buchten die Herkunft der soliden Kolben wiederzuerkennen. Das Karzinom dagegen wächst auch in den Drüsen weiter, entstellt ihre Formen, liefert oft Kolben, die nach der Tiefe zu sich zuspitzen oder sich in mehrere Spitzen gabeln. Diese Kolben werden auch meist schnell größer, so daß man wirklich nur in den ersten Anfängen auf Schwierigkeiten stößt. — Immerhin, man müßte verzweifeln, wenn es häufig mißlänge, die Diagnose richtig zu stellen. Aber dem ist nicht so; unsere klinische Erfahrung lehrt das Gegenteil. Zweifel treten nur in den allerseltensten Fällen in solchem Grade auf, daß wir genötigt sind, erneute Exzision zu erbitten. — Das zwar läßt sich nicht in gedruckte Lehren umsetzen, was die Erfahrung dem geübten Auge gegeben hat, aber am Mikroskop kann es jeder lernen.

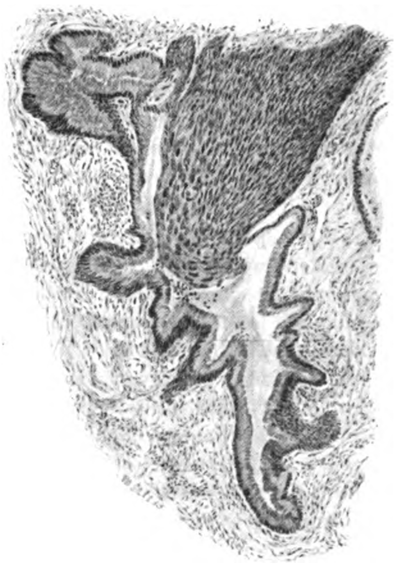


Fig. 3.

Ein nur oberflächliches Karzinom (140,64) der Portio dringt hauptsächlich in den Drüsen vor. Das Epithel ist atypisch, die Zellen ausgesprochen länglich, fast spindlig, in den oberflächlichen Lagen mit atypischen Kernen.
Leitz Obj. 5, Oc. 0, Tub. 16.

Sobald wir mit Sicherheit durch Hilfe genannter Arbeitsweise sagen können, das geschichtete Epithel wächst ohne Zuhilfenahme der Drüsen in die Tiefe, dann ist die Diagnose klar; besetzt das vielschichtige Epithel sicherlich nur die Drüsen, so ist zwar Karzinom nicht auszuschließen, aber doch in der übergroßen Mehrzahl der Fälle nicht anzunehmen. Hier entscheidet, wie gesagt, der Epithelcharakter unter Berücksichtigung der Quantität der veränderten Partien, und in diesen seltenen Fällen entscheidet der erfahrene Blick; hier beginnt die ärztliche Kunst, während die Wissenschaft schweigt, vorläufig wenigstens, solange wir die persönliche Erfahrung nicht in Wort und Bild restlos auf andere übertragen können. Bild? Nein, tausend Bilder. Das verschiebbare mikroskopische Präparat läßt sich nicht durch Bilder ersetzen, es wirkt wie ein Kinematograph, indem es das Hervorgehen der einzelnen Bilder auseinander abzulesen gestattet und in jedem Einzelfalle wechselnde Abwägung der Einzelheiten anzustellen und zu lehren erlaubt. Ich bekam auf genanntem Kongreß zu hören, das sei nicht »wissenschaftlich«. Nein, ganz gewiß nicht, aber bei uns handelt es sich an diesem Punkt nicht um Wissenschaft, sondern um Tod und Leben, über die wir Entscheidung treffen sollen. — Es kann bei der großen Menge unseres Materials kein Glücksspiel sein,

Digitized by Google

daß unsere Entscheidungen trotz aller Schwierigkeiten richtig ausfallen, sondern wir verdanken es der unermüdlich gesammelten Erfahrung und dem Verantwortungsgefühl dessen der Praktiker nicht entraten kann. Erfahrung läßt sich lehren, aber woher stammt sie? Womit beweisen wir ihre Richtigkeit? Erstens durch das auf unsere Diagnose hin exstirpierte Organ, aus dem wir sie bestätigen oder nicht. Zweitens bei Ablehnung der Operation unsererseits oder seitens der Pat. durch den klinischen Ablauf. Hier versagt der mit der Klinik nicht in Verbindung bleibende Patholog, er wird sein Urteil nicht nachprüfen, keine neue Erfahrung sammeln. — Aber auch wir sind selbst bei methodischer Nachforschung nach dem Ablauf der zweifelhaften Fälle nicht immer von Erfolg begleitet, namentlich in der Großstadt. Um so mehr verdanke ich es den Mitteilungen rühriger Kollegen aus der Praxis, die den weiteren Verlauf mit Interesse verfolgen, daß wir von Erfahrung sprechen können. Im übrigen scheint mir auch die negative Erfahrung nicht zu unterschätzen, die im übrigen unbewußt unser Urteil lenkt. Bei unserem Material müßten nämlich die Mißerfolge sich häufen oder doch mindestens zuweilen sich herausstellen, wenn unsere Diagnose auf gutartig, die wir täglich einige Male stellen, des öfteren falsch wäre.

Wir bemühen uns natürlich in zweifelhaften oder neuartigen Befunden ganz besonders um die Pat. — So glaube ich mir also ein diagnostisches Urteil in den meisten Fällen erlauben zu dürfen und will kurz sagen, daß die Epidermoidalisierung bei unseren häufigen Fällen von Hyperplasie und Entzündung der Cervixschleimhaut fast ausnahmslos als gutartig erkennbar ist. Bei den Polypen könnte das Urteil aus klinischer Erfahrung unzureichend genannt werden, weil sie, mit Stumpf und Stiel abgetragen, keiner Beurteilung über die Möglichkeit weiteren bösartigen Wachstums zugänglich seien. — Aber dagegen kann ich zwei Tatsachen in die Wagschale werfen. Erstens die trotz stärkerer Ausbreitung der Epidermoidalisierung bestehende histologische Wesensgleichheit mit den gleichen Vorgängen an den übrigen Stellen des Collum, insbesondere das Fehlen selbständiger Zapfenbildung, zweitens habe ich die an unserem Material nicht seltene Gelegenheit benutzt, Polypen jeder Art und Größe und Alters im exstirpierten Uerus einschließlich ihrer Basis zu untersuchen, so daß ich hieraus einen nicht unerheblichen Anteil meiner Erfahrung zugunsten der Gutartigkeit der epidermoidalisierten Polypen in Anrechnung bringen kann. Karzinomatöse Polypen sind selten, und niemals haben sie uns diagnostische Schwierigkeiten gemacht, während die zunächst verfänglichen Bilder tiefgreifender Epidermoidalisierung sich bei genannten Vorsichtsmaßnahmen meist leicht als harmlos erweisen ließen. Nach alledem scheint mir die bisherige Erfahrung auf gutem Grunde zu stehen, und noch weniger scheint mir Verzicht auf diagnostisches Uteil aus theoretischer Skepsis erlaubt. Andererseits ist es nicht angängig, unter Verzicht auf überkommene Erfahrung den klinischen Verlauf immer von neuem anzurufen, wohl aber bei wirklich allgemein unbekannten Befunden, wie im Falle der von mir kürzlich beschriebenen Plattenepithelknötchen, über die weitere Mitteilung an einigen neuen Fällen (Aschheim, R. Meyer) demnächst bevorsteht. Oberster, selbstverständlicher Grundsatz jeder Prognose beruht auf dem klinischen Verlauf früher bekannter Fälle, kurz auf klinischer Erfahrung im Vergleich mit den histologischen Befunden. Die Epidermoidalisierung bei Erosion, an Polypen, bei Hyperplasia und Endometritis cervicis ist außerordentlich häufig. Sie verläuft fast ausnahmslos harmlos und ist in den meisten Fälle bei genügender Vorübung vom Karzinom leicht zu unterscheiden. In ganz seltenen Ausnahmen nicht sicher oder gar nicht zu unterscheiden. Nur dann heißt es: abwarten, beobachten! — Wer die Erfahrung nicht

Digitized by Google

in genügendem Maße hat, der sei sich der Verantwortung so weit bewußt, fachmännischen Rat einzuholen. Die seltenen Ausnahmefälle, in denen ein vielschichtiges Epithel Zweifel auch dem Erfahrensten lassen, aber auch nur diese erlauben die Frage des präcancerösen Stadiums aufzuwerfen.

Wenn wir dieser Frage zum Schluß einen kurzen Blick gönnen, so hat eine Begriffsbestimmung voraufzugehen. Was will man eigentlich mit »präcancerösen« Stadien ausdrücken? Meint man das früheste Stadium der Epithelwucherung oder zum mindesten der Zellveränderung, die bereits den Anfang zu sicherer, wenn auch nicht erkennbarer Karzinombildung darstellt? In diesem Falle würde es sich um eine zwar frühes, aber doch obligatorisches, auf deutsch zwangpflichtiges Stadium der Karzinombildung handeln, deren Bezeichnung mit »präcancerös« je nach der Erfahrung und Fähigkeit des Beobachters wechseln würde. — Dann wäre der Ausdruck präcancerös verfehlt. Die krebspflichtige Zellveränderung ist bereits cancerös, einerlei, ob sie jemand erkennt oder nicht. Es wäre nur ein Eingeständnis unseres persönlichen oder des allgemeinen Unvermögens, die Frühstadien des Karzinoms in gewissen Fällen optisch nachzuweisen.

Und wie liegt die Frage, wenn wir zum Ausdruck bringen wollen, daß ein Epithel fakultativ (möglicherweise) Karzinom liefern kann, also nur krebsfähig ist? Welcher Sinn liegt diesem Begriffe zugrunde? Wir würden damit sagen, daß eine Zelle, ein Epithel von der Norm so weit pathologisch abgewichen ist, daß sie Krebs bilden kann oder nicht, je nachdem die Gesamtheit der dazu notwendigen übrigen Bedingungen eintritt oder nicht. Wird heute allgemein zugegeben, daß zwar bestimmte, noch unbekannte Zellveränderungen der Krebsbildung zugrunde liegen müssen, daß zu dieser aber noch andere, lokale und allgemeine disponierende (um nicht konstitutionelle zu sagen) Bedingungen oder Störungen hinzu gehören, so würde man mit fakultativen, krebsfähigen Zellen sagen, daß sie bei der einen Person Krebs liefern würden, bei der anderen jedoch nicht, oder daß sie bei derselben Person später Krebs liefern würden, aber nicht zurzeit, oder gar umgekehrt. — Fehlen die übrigen Bedingungen und bleiben sie dauernd aus, so könnten die Zellveränderungen möglicherweise sogar zurückgehen, wenn man sie nicht von vornherein für unwiederbringlich pathologisch hält, wofür es keine Beweise gibt.

Wenn man nun gar eine Wechselbeziehung zwischen den Bedingungen zur Krebsbildung dahingehend annimmt, daß in einem Falle mit besonders starker Disposition seitens der übrigen lokalen und allgemeinen Bedingungen die Abweichung der Epithelzellen schon in geringerem Grade zur Krebsbildung führen würde, während umgekehrt eine stärkere Abweichung in den Zellen auch bei geringerer sonstiger Disposition den gleichen Erfolg haben würde, so hätten wir damit dem Begriff des präcancerösen Zellstadiums eine unübersehbare Schwankungsbreite eingeräumt, mit einem fakultativen, krebsfähigen Anfange und einem obligatorischen krebspflichtigen Ende der Zellveränderung. Das würde wohl angängig sein, da bei Anerkennung der »Reizung« durch (chronische) längerdauernde Zustände als Ursache der »Epithelveränderung« keinesfalls mit plötzlicher Sinnesänderung der Zellen, sondern mit einer allmählichen Steigerung ihrer Abweichung gerechnet werden muß. Es würde also eine Zelle auf ganz verschiedenen Stufen präcancerös im Sinne von krebspflichtig sein, je nachdem die übrigen Bedingungen erfüllt sind oder nicht, so daß wir auch von bedeutender Erweiterung unserer optischen Fähigkeiten nicht wesentlichen Erfolg zu erwarten haben würden, jedenfalls mit praktischer Brauchbarkeit nicht rechnen dürften. Von diesem Standpunkt aus möchte es viel wichtiger erscheinen, die übrigen allgemeineren präcancerösen

Digitized by Google

Bedingungen erkennen zu lernen als die Zellveränderungen. Schwere Disposition in den allgemeineren Faktoren würde schließlich bei jeder chronischen Reizung einer Epithelstelle zum Krebs führen, und in diesem Sinne würde jede Epithelzelle fakultativ krebsig oder krebsfähig sein. Oder sind außer genannten Bedingungen individuelle besondere, etwa kongenitale Zellveränderungen erforderlich?

Solche Betrachtung ganz theoretischer, aber immerhin schon auf einiger Bekanntschaft mit den tatsächlichen Bedingungen beruhenden Fragen scheint mir nicht müßig, sondern muß der Begriffsbildung vorausgehen, ehe man diese mit einem Ausdruck festlegt, der den bekannten Tatsachen vorauseilt und damit theoretisch als schwankende Unterlage und praktisch unbrauchbar zu einem vielseitig auslegbaren und wenig tröstlichen Schlagworte wird.

II.

Über maschinelle und Handkompression der Aorta in der Geburtshilfe.

Von

Dr. Paul Rissmann,

Direktor der Hebammenschule in Osnabrück.

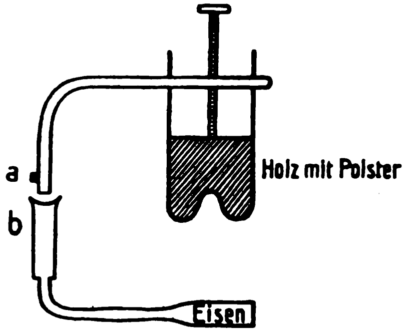
Während Gauss, der nach langer Pause im Jahre 1912 als erster wieder für die maschinelle Kompression der Aorta in der Geburtshilfe eintrat, sich später selbst berichtigte, indem er seinen Apparat nur der klinischen Geburtshilfe zuwies, häufen sich in den letzten Jahren die Erfindungen von maschinellen Aortenkompressorien für die allgemeine geburtshilfliche Praxis in auffälliger Weise. Nun läßt sich ja zweifellos mit relativ einfacheren Maschinen, als damals Gauss, die Kompression sicher bewirken, und ich selbst habe, wie ich glaube, nach einigen Vorversuchen im August 1921 dieses Problem gelöst (s. Fig.)[1]. Wenn ich bislang den Apparat, der zweifellos schneller gebrauchsfertig zu machen ist, aber sonst viel Ähnlichkeit mit dem im Zentralblatt f. Gynäkologie 1923, Nr. 13 von Riediger beschriebenen hat, nicht bekannt gab, so geschah es deshalb, weil ich zunächst feststellen wollte, ob überhaupt für die mittleren und kleineren Kliniken, für die Geburtshilfe der praktischen Ärzte und Hebammen ein solcher Apparat notwendig sei, woran ich stets gezweifelt habe. Wir haben die abgebildete Maschine nun über 1½ Jahre zur Verfügung und haben **nicht einmal** das Bedürfnis empfunden, sie im Ernstfalle zu verwenden. Des Versuches wegen haben wir zwar häufig den Apparat in Gang gesetzt, auch zahlreichen Ärzten, so auch Kollegen Becker, der so fleißig an der Universitäts-Frauenklinik in Kiel über die Aortenkompression gearbeitet hat, hier demonstriert. Dagegen lag mein Handkompressorium stets in der Nähe des Geburtsbettes und wurde viel gebraucht.

Ich kann deshalb nur nochmals wiederholen, daß maschinelle Aortenkompressorien, die natürlich stets viel teurer und umfangreicher sind als meine Handaderpresse, für die Geburtshilfe der Praxis, selbst für kleine und mittlere Kliniken, nicht nötig sind. Ob für ganz große Kliniken oder für Rettungsstationen in exquisit seltenen Fällen von der maschinellen Aortenkompression mit Vorteil Gebrauch gemacht werden könnte, kann ich aus eigener Erfahrung nicht entscheiden. Aber den praktischen Ärzten und den Hebammen derartige Maschinen für die

[1] Das Instrument wurde in der Kunstschlosserei Evers, Osnabrück, Hasestr., angefertigt.

Digitized by Google

Aortenkompression zu empfehlen, geht doch entschieden zu weit, wenn man nicht die Maschine weit unter Preis verkauft und für Lagergeld außerdem noch eine Summe abzieht. Zu meiner Genugtuung konnte ich konstatieren, daß meine Pelottenform, von unbedeutenden Abänderungen abgesehen, jetzt von allen Erfindern benutzt wird, und daß die theoretischen Bedenken von Sehrt und Gauss sich nicht allein als falsch erwiesen haben, sondern daß auch auf andere Weise ein sicheres und verläßliches »Einfangen« (Gauss) der Aorta eben nicht immer gelingt, wie zahlreiche Beobachtungen bewiesen haben. Namentlich wenn man für gynäkologische Zwecke im Sinne der Bier'schen Stauung die Kompression der Aorta ausüben will, muß man m. E. nach durchaus auch die Vene komprimieren, was aber in der Geburtshilfe ebenfalls nicht im geringsten nachteilig und durchaus nicht schädlich ist. Die maschinelle Kompression ist stets schmerzhafter als die mit der Hand ausgeführte, was nicht unwichtig ist. Das kommt daher, weil bei der Schrauben- oder Federkompression es unmöglich ist, den Gegendruck der Wirbelsäule zu fühlen. Wir haben nur als Zeichen einer genügend starken Kompression das Beobachten des Pulses unterhalb der Kompressionsstelle. Das Aufhören des Schlages in der Femoralis ist aber keineswegs gleichzeitig mit dem Aufhören der Blutungen aus dem Uteringefäßen, sondern letzteres findet oft früher statt.



Der Zapfen bei a passt in eine Nute von b.

Aus diesen Gründen wäre es zu wünschen, daß die für praktische Ärzte und Hebammen geschriebenen Lehrbücher unter »Instrumentarium« auch das Handaortenkompressorium aufführten und nicht nur im Text verschiedene Kompressorien erwähnen, die Auswahl aber den Lesern überlassen.

III.

Aus der Freiburger Frauenklinik.

Zur Technik der Wendung.

Von

Erich Opitz.

In Nr. 10 des Zentralblattes bringt Pratz im Anschluß an eine Beobachtung Vorschläge über aktive Drehung des Kindes nach Wendung aus dorsoposteriorer Querlage, die zur Beseitigung des Festhakens des Steißes am vorderen Beckenhalbring dienen sollen.

Bei der großen praktischen Bedeutung dieser Komplikation möchte ich kurz über unsere Art der Behandlung berichten.

Die Scheu, die man vor der Drehung des kindlichen Rückens nach hinten hat, ist meines Erachtens unbegründet und dürfte meinen Schülern fehlen. Die Gefahr liegt doch nicht darin, daß der Rücken nach hinten kommt, sondern, daß er hinten bleibt, wie Pratz selber nachher mit anderen Worten bemerkt. Und diese Gefahr ist sehr gering, wenn man sich an folgende Erfahrungssätze hält:

Digitized by Google

Das Kind dreht sich beim Tiefertreten fast stets so, daß das heruntergefallene oder gezogene Bein den führenden Teil bildet, selbst wenn dabei die Drehung drei Rechte beträgt. Ich lehre das in meiner Klinik so, daß ich zur Unterstützung des Gedächtnisses den Studenten sage, das Kind dreht sich stets »über die große Zehe« und erinnere daran, daß kleine Kinder meist über die große Zehe gehen.

Berücksichtigt man diese Regel und hält sich dabei an die weitere Vorschrift, in der Richtung der Achse des Beckeneingangs zu ziehen, bis der Steiß im Becken steht, so dürften Schwierigkeiten kaum entstehen. Sollte das doch der Fall sein, so holt man schnell den zweiten Fuß herunter und wird dann stets leicht extrahieren können, wenn nicht ein allzu großes Kind oder ein enges Becken oder zu geringe Weite des Muttermundes Hindernisse bilden.

Da das so ist, lehre ich auch, daß die Wendung stets auf dem Fuß erfolgen soll, den man gerade erfaßt hat. Der Anfänger hat, insbesondere in schwierigen Fällen, oft schon Mühe genug, überhaupt einen Fuß zu finden, und man soll ihm deshalb nicht ohne dringende Not zumuten, den erfaßten Fuß loszulassen und den anderen zu suchen.

Wer Übung und Erfahrung besitzt, kann natürlich verfahren, wie es ihm am besten scheint.

Bei der Gelegenheit möchte ich noch eine Vorschrift erwähnen, die uns für den Erfolg bei der Wendung ebenfalls nützlich erscheint. Wir schreiben den Studenten vor, mit der äußeren Hand den Steiß aufzusuchen und mit der inneren bei geschlossenen Fingern sofort der äußeren Hand entgegen bis zum Steiß vorzudringen. Erst von diesem aus sollen sie dem Oberschenkel entlang bis zu einem Fuße sich weiter tasten. Dieser wird dann erfaßt und herabgezogen, einerlei ob es der obere oder untere oder bei Kopflage der vordere oder hintere ist. Damit wird das lästige Erfassen des Armes statt des Fußes sicher vermieden, und auch das ist bei ungünstigen Fällen von großer Bedeutung.

Mit diesen Vorschriften glauben wir, unseren Schülern am besten alle Schwierigkeiten, die in der Natur der Sache liegen, aus dem Wege zu räumen. Uns selbst ist jedenfalls an der Klinik bisher bei diesem Verfahren stets die Wendung und Ausziehung ohne erhebliche Schwierigkeiten möglich gewesen. Der Streit, welchen Fuß man bei dorsoposteriorer Querlage zur Wendung wählen soll, erscheint uns darum auch müßig.

IV.

Aus dem Bettina-Stiftungspavillon.
Vorstand: Prof. W. Latzko.

Ist der prophylaktische Kaiserschnitt beim engen Becken berechtigt?

(Zur gleichnamigen Veröffentlichung E. W. Siegel's in Hft. 3 u. 4. Bd. LXII. der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.)

Von

Dr. J. Schiffmann in Wien.

Ich habe im 42. Heft, Bd. XLV dieser Zeitschrift im Anschluß an eine Arbeit von Martius die Indikation zum prophylaktischen Kaiserschnitt erörtert. Zu beiden Publikationen nimmt nun Siegel in obiger Veröffentlichung Stellung.

Digitized by Google

Siegel fragt: »Ist der prophylaktische Kaiserschnitt beim engen Becken indiziert?« Der letzte Satz seiner Publikation scheint auf diese Frage eine im ganzen bejahende Antwort zu geben. Er lautet: »Der primär bestimmte, prophylaktische Kaiserschnitt soll nur nach genauer Überlegung des Für und Wider individuell von Fall zu Fall, ohne Klammerung an fest umrissene Indikation angewendet werden und als Ausnahme gelten.«

Bei genauer Durchsicht der Siegel'schen Arbeit sieht man aber, daß sich der Autor nur mit großer Selbstüberwindung zu diesem Standpunkt durchringt. Wenn Siegel sagt: »Andererseits werden wir aber den primär bestimmten Kaiserschnitt nie ganz umgehen können«; wenn er zugibt, daß in den Arbeiten von Martius und mir die meisten Indikationen enthalten seien, »die uns den prophylaktischen Kaiserschnitt bringen«; wenn es des weiteren heißt, »daß der prophylaktische Kaiserschnitt wohl schon von jedem klinischen Geburtshelfer ausgeführt worden ist«, so sollte man meinen, daß in diesen Sätzen auch, abgesehen von dem erwähnten Schlußsatz, eine Anerkennung des prophylaktischen Kaiserschnittes und seiner Indikationen enthalten sei. Wenn es aber dann Herrn Siegel »fast« scheint, daß es richtiger wäre, Gegenindikationen, als Indikationen für den prophylaktischen Kaiserschnitt aufzustellen, so scheint mir, daß Herr Siegel hier Vogel Strauß spielt. Daß die Indikation zum prophylaktischen Kaiserschnitt, noch mehr wie die relative Indikation, stets etwas Subjektives an sich hat und nur auf Grund großer Erfahrung gestellt werden soll, oder richtiger gesagt, gestellt werden darf (»oder wenigstens gestattet«, S. 8 meiner Arbeit), ist ohne weiteres zuzugestehen. Ich habe diesen Umstand auch in meiner Publikation deutlich hervorgehoben. Wie könnte das auch anders sein! Handelt es sich doch um eine Indikation, die durchaus auf die Prognose eingestellt ist. Auch daß die Indikation sich nur ausnahmsweise auf Erstgebärende erstrecken kann, habe ich betont.

Natürlich kann es bei der großen Zahl operationslustiger Praktiker aus einer gewiß schwer zu formulierenden und zu fixierenden Indikation auch einmal zu einem nicht gerechtfertigten Kaiserschnitt kommen. Das wird ebensowenig zu vermeiden sein, wie wildes Operieren aus mißbräuchlicher Auslegung anderer Indikationen.

Wie ich bereits in meiner seinerzeitigen Publikation an Beispielen der Literatur zeigen konnte, und wie es auch aus den oben angeführten Worten und dem Schlußsatz der Siegel'schen Arbeit erhellt, besteht nun einmal das Bedürfnis nach einer Entbindungsart, die uns wie der prophylaktische Kaiserschnitt gestattet, der Forderung der Mutter nach einem lebenden Kind mit nahezu absoluter Sicherheit zu entsprechen. Gerade mit Rücksicht auf die Gefahr zu liberaler Indikationsstellung — auf die ich seinerzeit nachdrücklich hingewiesen habe — können nur möglichst strenge Indikationen einschränkend und segensreich wirken, andererseits auch dem vorsichtigen Operateur den erwünschten moralischen Halt geben. Nach den von mir damals (l. c.) entwickelten Indikationen wird der prophylaktische Kaiserschnitt auch bei großem geburtshilflichem Material stets ein seltenes Ereignis bleiben. Die negativen Indikationen, wie sie Siegel verlangt, öffnen der Polypragmasie Tür und Tor; sie erweitern die Indikationsstellung, während ich sie einzuengen gesucht, nicht, wie Siegel meint, erweitert habe.

Siegel hebt auch die von mir erwähnte, bekannte Tatsache hervor, daß Frauen nach ausgeführter Sectio caesarea häufig steril bleiben und legt besonderes Gewicht auf den Umstand, daß der Gefahrenquotient bei wiederholten Kaiser-

Digitized by Google

schnitten wesentlich erhöht ist. Was die Sterilität anbelangt, so ist es durchaus nicht sicher — statistisch auch schwer faßbar —, wie häufig dieselbe wirklich auf den vorangegangenen Kaiserschnitt als anatomische Ursache zu beziehen ist, wie häufig sie vielmehr eine aus Angst vor schwerer Entbindung gewollte ist! Hält man sich vor Augen, daß bei der von mir beachteten Indikationsstellung höheres Alter und erwiesenermaßen schwere Konzeption als wichtigste Voraussetzung gelten, so fällt der Einwand zukünftiger Sterilität überhaupt kaum ins Gewicht. Es handelt sich da um Frauen, bei denen von vornherein spätere Geburten nicht wahrscheinlich sind. Daß Frauen in jüngeren Jahren in langer Ehe nicht oder vielleicht einmal konzipieren, um dann im späteren Alter plötzlich durch ihre Fruchtbarkeit zu überraschen, dürfte wohl kaum eine alltägliche Erscheinung sein. Auch die erhöhte Gefahr wiederholter Kaiserschnitte hat für meine Indikationsstellung aus den oben erwähnten Gründen eine sehr geringe Bedeutung — selbst wenn die von Siegel in Tab. I seiner Arbeit aus einem Falle errechnete Kaiserschnittfrequenz von 100% für die dritte Geburt nach Sectio caesarea wegen engen Beckens zu Recht bestünde.

Dazu kommt noch, daß in meiner Indikationsstellung zum prophylaktischen Kaiserschnitt das enge Becken eine durchaus nicht ausschlaggebende Rolle spielt.

Um es gerade heraus zu sagen: Der von Siegel gerügte »Augenblickserfolg« ist beim prophylaktischen Kaiserschnitt das Entscheidende. Was soll z. B. einer 40jährigen Frau mit zwei unter der Geburt abgestorbenen Kindern, die nach 10 Jahren endlich wieder gravid wird, die Vertröstung auf spätere Schwangerschaft!

Ein Wort noch zum Verhältnis des prophylaktischen Kaiserschnittes zu anderen geburtshilflichen Operationen. Siegel meint, wenn einmal »bei einer Erstgebärenden mit engem Becken ein totes Kind gekommen ist, dann muß man die Frau für das nächste Mal eben in eine Klinik weisen, wo immer Zeit zum indizierten[1], tiefen, intraperitonealen Kaiserschnitt oder, was Schiffmann zu Unrecht abtut, zur Symphysiotomie bleibt«.

Ich habe die Symphysiotomie in meiner seinerzeitigen Arbeit nicht »abgetan«, sondern nur die Gründe entwickelt, die mich dazu veranlassen, unter den für den prophylaktischen Kaiserschnitt in Betracht kommenden Verhältnissen — das sind vor allem: betonter Wunsch der Mutter nach einem lebenden Kind bei relativer Unwahrscheinlichkeit weiterer Schwangerschaften — den Kaiserschnitt der Symphysiotomie gegenüber vorzuziehen, auch wenn die letztere nach Siegel »recht Erfreuliches« leistet. Dieses »recht erfreulich« klingt doch für eine Mutter, die ihre ganze Hoffnung auf **diese** Entbindung setzt, wenig überzeugend.

Im Vordergrund der Indikation von Martius und mir steht die Kinderrettung. Da muß ich schon weiter auf dem Standpunkt verharren, daß ich nicht eine nur vorbereitende, sondern eine entbindende Operation wähle, deren Vorzug es ist, exquisit kinderrettend zu sein, — und das ist vor allen anderen geburtshilflichen Operationen der vor Erschöpfung aller Geburtsmöglichkeiten ausgeführte Kaiserschnitt.

---

[1] Siegel versteht wohl unter „indiziert" den Eintritt der Indikation: Lebensgefahr der Mutter oder des Kindes.

Digitized by Google

V.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Zürich.
Direktion: Prof. M. Walthard.

Die gleichzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und Tubensterilisation auf abdominalem Wege.

Von

Dr. E. Frey,
Oberarzt der Klinik.

Die Mitteilung von Doerfler über den kleinen Kaiserschnitt hat bereits durch Sellheim eine Erwiderung gefunden. Die kritischen Bemerkungen Sellheim's über die Literaturkenntnisse der heutigen Autoren, sowie die Mitteilung über die geübte Sterilisationsmethode veranlassen mich, ebenfalls zu der Frage Stellung zu nehmen. Vorerst bedarf die Ausführung Sellheim's, wonach er glaubt, erstmals auf die einzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft auf abdominalem Wege hingewiesen zu haben, einer Richtigstellung in gleicher Weise wie die Ausführungen von Anderes, der ebenfalls angibt, daß Sellheim erstmals auf die Hysterotomie mit Tubensterilisation aufmerksam gemacht habe.

In dem Vortrage von Rosenthal über Indikation und Technik des artifiziellen Abortes macht Walthard in der Diskussion meines Wissens erstmals auf die Vorteile der einzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft auf abdominalem Wege mit gleichzeitiger Tubensterilisation aufmerksam. Daselbst ist auch die geübte Technik angegeben und wird über die ausnahmslos guten Erfolge in 18 Fällen berichtet. Walthard hat also bereits 1 Jahr vor der Mitteilung Sellheim's über die neue Operationsmethode berichtet. Dies zur Richtigstellung gegenüber den Ausführungen von Sellheim, Anderes und Doerfler.

Daß der abdominale Weg für die einzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft mit Tubensterilisation allen modernen bakteriologischen und chirurgischen Anforderungen genügt und demnach für die betreffenden Pat. den schonendsten Eingriff darstellt, bedarf heute wohl keiner weiteren Begründung mehr.

Wenn jedoch eine vorgeschrittene Erkrankung von seiten der Lungen oder des Herzens die Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft abgibt, ist das abdominale Vorgehen, in Allgemeinnarkose ausgeführt, für die in Frage kommende Pat. kaum mehr ein harmloser Eingriff. Um dennoch auch solchen Kranken die oben erwähnte Operation zugute kommen zu lassen, haben wir in Zürich seit Oktober 1920 die abdominale Hysterotomie in Lokalanästhesie ausgeführt, und ich habe in meiner diesbezüglichen Mitteilung über den abdominalen Kaiserschnitt in Lokalanästhesie bereits über drei Fälle berichtet. Seither haben wir in einschlägigen Fällen von Herz- und Lungenkranken die Hysterotomie mit und ohne Tubensterilisation 16mal in Lokalanästhesie und 36mal in Allgemeinnarkose mit bestem Erfolg ausgeführt. Dabei haben wir auf eine endocervicale Dilatation von oben mit anschließender Uterustamponade, wie sie Sellheim beschrieben hat, verzichtet, ohne den geringsten Nachteil im Sinne einer postoperativen Atonie oder weiterer Störung im Sinne der Wundheilung zu beobachten.

Gibt eine bestehende Lungentuberkulose die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft ab, so pflegen wir an der Züricher Klinik bei einer Schwangerschaft innerhalb des 1.—3. Monates die digitale Ausräumung des Cavum uteri nach vorgängiger Dilatation mit Laminaria vorzunehmen und schließen

Digitized by Google

alsdann die Röntgenkastration an, weil wir mit anderen Autoren in der Ausschaltung der Ovulation einen weitgehenden Vorteil für eine ungestörte Heilung der Tuberkulose erblicken.

In allen jenen Fällen jedoch, wo die Schwangerschaft den 3. Monat schon überschritten hat und die vaginale Ausräumung technische Schwierigkeiten bietet, oder wo die Röntgenkastration als Sterilisierungsmethode nicht in Frage kommt, üben wir die Unterbrechung der Schwangerschaft durch die Hysterotomia anterior abdominalis mit gleichzeitiger Tubensterilisation als die Methode der Wahl. Zur Tubensterilisation empfehlen wir die Methode, wie sie erstmals von Madlener angegeben wurde. Das Verfahren von Madlener besitzt nicht nur den großen Vorteil größter Einfachheit und Zuverlässigkeit, sondern es hat auch den weiteren Vorteil, daß es unblutig ist. Die unblutige Tubensterilisation ist jedoch gerade bei dem bestehenden Gefäßreichtum während der Schwangerschaft von allergrößter Bedeutung, und man erlebte bei den verschiedensten Methoden der Tubensterilisation gelegentlich eine subseröse Hämatombildung während der retroperitonealen Verlagerung der Tubenstümpfe. Nach alledem üben wir nunmehr seit 1920 die Tubensterilisation nach Madlener.

Das vaginale Vorgehen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft mit Sterilisation, wie es besonders von der Wiener Schule geübt wird, bietet, abgesehen davon, daß es vom bakteriologischen Standpunkt aus nicht einwandfrei ist, auch weitere Gefahren, wie dies von Werner mitgeteilt wurde, auch wenn Werner den mitgeteilten Unglücksfall nicht der Methode zur Last legen möchte.

Das abdominale Vorgehen hat sich im Gegensatz zum vaginalen Operieren zum mindesten uns ausnahmslos aufs beste bewährt und ist, wie unsere Erfahrung zeigt, nicht einmal mit einer Morbidität belastet. Zudem sind wir in der Lage, bei einschlägigen Fällen von Herz- und Lungenkranken den Eingriff in Lokalanästhesie durchzuführen, wie dies von mir angegeben und von Frygiesi bestätigt wurde.

Des weiteren hat das Vorgehen noch den großen Vorteil der freien Übersicht über das ganze Operationsgebiet, was bei dem vaginalen Vorgehen nicht immer behauptet werden kann.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die einzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft mit Tubensterilisation durch die Hysterotomia abdominalis 1912 von Walthard angegeben wurde und seither sich ausnahmslos aufs beste bewährte. Seit 1920 üben wir die Methode auch in Lokalanästhesie in all jenen Fällen, wo die allgemeine Narkose kontraindiziert ist.

Literaturverzeichnis.

1) M. Walthard, Diskussionsbemerkung. Münchener med. Wochenschr. 1912. Nr. 18. S. 1014.
2) Sellheim, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1913. Bd. XXXVIII. S. 166.
3) Anderes, Monatsschr. 1914. Bd. XV. S. 443.
4) Doerfler, Zentralbl. f. Gyn. 1923. Nr. 6. S. 244.
5) Sellheim, Zentralbl. f. Gyn. 1923. Nr. 14. S. 563.
6) Hoffmann, Zeitschr. 1914. Bd. LXXV. S. 321.
7) Werner, Zentralbl. f. Gyn. 1913. Nr. 43.
8) Madlener, Zentralbl. f. Gyn. 1919. Nr. 20.
9) E. Frey, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 48. S. 1548.
10) Frygiesi, Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 19.

Digitized by Google

Neue Bücher.

1) **W. Lahm (Dresden). Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Frauenkrankheiten. 24 Fortbildungsvorträge aus dem Gesamtgebiet der Gynäkologie.** Dresden u. Leipzig, Theodor Steinkopf, 1923.

Aus Vorträgen für Ärztekurse ist dieses Buch entstanden, das auf den Praktiker zugeschnitten ist, um ihn dem Verständnis für das mannigfache Bild der gynäkologischen Erkrankungen näher zu bringen. Im Vordergrund stehen die wichtigen Symptome: Fluor, Blutungen, Schmerz, Amenorrhöe und Dysmenorrhöe, sowie Raumbeengung, die zunächst das Krankheitsbild beherrschen und die doch so verschiedene Ursache haben können. Ihrer Analyse dient besonders eine exakte Darstellung der anatomisch-pathologischen Verhältnisse, und auf dieser Grundlage baut sich die klinische Symptomatologie, Diagnostik und Therapie auf. Diese Verquickung von Anatomie und Klinik, die wohl in keinem Gebiet der Medizin so dankbar und so berechtigt ist wie in der Gynäkologie, gibt dem Buch sein besonderes Gepräge. Sie zeigt das deutliche Bestreben, den praktischen Arzt von einer Polypragmasie zu einer ätiologischen Therapie zu führen. Dafür ist aber gerade in der Gynäkologie ein Verständnis für die anatomisch-pathologischen Vorgänge unbedingt erforderlich. Mit großer Liebe hat sich Verf. dieser Aufgabe unterzogen. Im Grunde spricht also aus diesem Buch doch der Pathologe; die klinische Darstellung ist bloß eine praktische Nutzanwendung. Trotzdem finden sich auch in den klinischen Teilen der einzelnen Kapitel manche interessante Gesichtspunkte und Ratschläge. Hervorzuheben wären die Tabellen, die verschiedentlich klinische Symptome und Diagnostik zusammenfassen, ferner die Kapitel über den Schmerz in der Gynäkologie und die gynäkologischen Blutungen.

Die zurzeit geltenden Anschauungen über Konstitution, innere Sekretion, Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Organen finden ihre Würdigung; auch der Bedeutung der Dyspareunie ist gedacht. Was Ref. auszusetzen hätte, wäre, daß manche Theorien, die noch nicht vollkommen bewiesen sind, zu sehr ausgesponnen und in den Vordergrund gerückt sind, so z. B. die angenommene Bedeutung des plastischen Zentrums im Ovarium (id est interstitielle Eierstocksdrüse), die nicht nur für die Vergrößerung des Uterus in der Schwangerschaft, sondern auch für die Entstehung der Myome und der Hyperplasia mucosae uteri verantwortlich gemacht wird, ferner die Bedeutung der Nebenniere für das Krankheitsbild der Dyspareunie und ihre Folgen. Auch die Polemik in der Frage der Entstehung der Genitaltuberkulose könnte fortfallen.

Dem Buch sind 71 Bilder auf Tafeln und im Text beigegeben. Sie sind eine schwache Stelle in dem Werke, da sie an Deutlichkeit oft zu wünschen übrig lassen. Wer kann aber heutzutage noch solche Abbildungen bringen wie z. B. seinerzeit Frankl in seinem Buch!

Alles in allem ist dieses Werk eine erfreuliche Bereicherung unserer Literatur, um so mehr als es in seiner Anordnung originell ist.

v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

2) **Fr. Dessauer (Frankfurt a. M.). Zur Therapie des Karzinoms mit Röntgenstrahlen. Vorlesungen über die physikalischen Grundlagen der Tiefentherapie.** 2., verbesserte Auflage. Dresden u. Leipzig, Theoder Steinkopf, 1923.

Die starke Nachfrage nach diesem Büchlein erforderte eine baldige Neuauflage. Ausführliche Besprechung siehe Zentralblatt 1922, S. 1001.

v. Mikulicz-Radecki (Leipzig).

Digitized by Google

Kaiserschnitt.

1) **J. Cooke Hirst und Van Dolsen (Philadelphia). Kaiserschnitt, seine Indikation und Technik auf Grund von 252 Operationen.** (Journ. of the amer. med. ass. Bd. LXXIX. Nr. 25. 1922.)

Verff. unterscheiden eine absolute und eine relative Indikation zum Kaiserschnitt. Sie empfehlen den Kaiserschnitt bei allen schweren Geburten, besonders bei Hydrocephalus, da bei diesem bei einer nachfolgenden Drainage des Rückenmarkkanales in das Dammgewebe sehr gute Erfolge erzielt werden. Die Gefahren des Kaiserschnittes sind bei geübten Operateuren nicht größer als die Gefahren einer Sepsis bei schwerer Geburt. Verff. geben in folgendem einen kurzen Überblick über fünf Methoden des Kaiserschnittes und deren spezielle Indikationen. Stets soll zu gleicher Zeit auch der Wurmfortsatz mit entfernt werden, wegen der Möglichkeit einer nachfolgenden Entzündung. Blutungen sind kaum zu befürchten, besonders dann nicht, wenn man zu Beginn der Operation subkutan Ergotin und Pituitrin gibt. Vor allem warnen Verff. vor einer Tamponade des Uterus und vor wiederholtem Austupfen des Uterus oder sonstiger Manipulationen an ihm. Auch die Drainage nach der Vagina oder eine instrumentelle oder manuelle Erweiterung der Cervix zum Zweck eines besseren Blutabflusses sind streng kontraindiziert, da die Gefahr einer Infektion bedeutend vergrößert wird. Sind der Operation mehrmalige vaginale Untersuchungen vorausgegangen, soll die Vagina mit Seifenwasser ausgewaschen, mit 1%iger Jodtinktur bepinselt und mit Gaze tamponiert werden. Der Tampon ist unmittelbar nach der Operation zu entfernen. Eine Credéisierung der Kinder ist nicht nötig. Als Nachbehandlung empfiehlt Verf. das Hochstellen des Kopfendes, um den Lochien besseren Abfluß zu gewähren. Bei Entstehung eitriger Lochien soll die Uterushöhle täglich mit einer Bozemann-Intrauterindusche ausgespült werden. Als Lösung werden 15 ccm einer 7%igen Jodtinktur, 240 ccm 95%iger Alkohol und Aq. dest. ad 1900 ccm empfohlen. In der Literatur ist ein Fall bekannt, bei dem ohne Gefahr für die Mutter 10mal der Kaiserschnitt ausgeführt wurde. Eine Sterilisation im Anschluß an einen Kaiserschnitt soll nach Möglichkeit nicht ausgeführt werden. Ein Platzen der Operationswunde ist in 3% der Fälle beobachtet worden. Verff. hatten unter 252 Operationen 5 Todesfälle. Die Prognose für das Kind ist infolge der Narkose ungünstig. Es wurden 18 Todesfälle gesehen.

Pasch (Leipzig).

2) **Edward P. Davis (Philadelphia). Die Gebärmutter nach Kaiserschnitt.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Oktober 18.)

Die durch eine Anzahl guter Bilder illustrierte histologische Studie beschäftigt sich mit dem Zustand der Gebärmutterwand nach Kaiserschnitt. Sie war mit Silk, das Peritoneum mit Catgut genäht worden. In ausgebluteten. schweren Fällen, in desolaterem Zustand, war die Gebärmutter mit Jodoformgaze, meist mit gutem Erfolg tamponiert worden. Bei zwei Fällen von Uterusruptur war einmal die alte Narbenstelle intakt geblieben, das andere Mal handelte es sich um fettige Degeneration. In allen Fällen bestand fibröse und atrophische Degeneration, bei den toxischen waren Embolien und Thrombosen der Blutgefäße und Rundzelleninfiltration vorhanden. Nach den Befunden ist Hysterektomie sehr ernstlich in solchen Fällen in Erwägung zu ziehen.

Engelmann (Kreuznach).

Digitized by Google

3) **Hermann Dapper. Seltenere Indikationen zum Kaiserschnitt.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1921.

Nach eingehender Besprechung der Literatur Bericht über 3 Fälle aus der Göttinger Klinik. 2mal handelte es sich um Nabelschnurvorfall bei mäßiger Beckenverengerung (Repositionsversuche mißlungen), im 3. Fall um einen hochventrofixierten Uterus mit Verwachsungen an der vorderen Bauchwand. Ausgang für Mutter und Kind in allen 3 Fällen gut.

Verf. kommt zu dem Schluß, für die Indikation zum Kaiserschnitt kein allzu starres Schema, z. B. betreffs Beckenmaßen usw., aufzustellen, sondern ganz nach Lage des einzelnen Falles zu entscheiden. Besonders bei Nabelschnurvorfall soll man nach Mißlingen des Repositionsversuches ohne Rücksicht auf das Becken im Interesse des Kindes den Kaiserschnitt ausführen.

Michael (Göttingen).

4) **E. Waldstein (Wien). Klassische Kaiserschnitte in Lokalanästhesie mit temporärer Fixation des Uterus.** (Wiener klin. Wochenschrift 35. Jahrg. Nr. 42. 1922. Oktober 19.)

Die Lokalanästhesie bewährte sich ausgezeichnet in drei Fällen von Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft. Im ersten Falle, einer schweren Kehlkopf- und Lungentuberkulose, hätte die Inhalationsnarkose zum Glottisödem, in den beiden anderen, inkompensierten Vitien zum völligen Versagen des Herzmuskels geführt. Empfehlenswert ist das Anhaken der Gebärmutter mit Kugelzangen vor ihrer Eröffnung, wodurch dieselbe den Bauchdecken pelottenförmig angelegt und überflüssige Zerrungen vermieden werden können. Auch in zehn weiteren Fällen erwies sich die Lokalanästhesie als völlig genügend.

B. Bienenfeld (Wien).

5) **Joseph Horstrup. Erfahrungen mit dem extraperitonealen Kaiserschnitt an der Univ.-Frauenklinik Göttingen in den Jahren 1909—1918.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1922.

Bericht über 27 Fälle, die unter der Leitung von Jung operiert wurden, von denen die meisten in die ersten Jahre des angegebenen Zeitabschnittes fallen. Bei 2 Frauen wurde der extraperitoneale Kaiserschnitt mit gutem Erfolg wiederholt.

Tödliche, allgemeine Peritonitis trat zwar in keinem Falle auf, die Infektion des Beckenbindegewebes erforderte jedoch 2 Opfer. Ein anderer großer Nachteil war die etwa in $^{2}/_{3}$ aller Fälle auftretende Vereiterung des Operationsgebietes. Für das Schicksal der Kinder ist bemerkenswert, daß fast sämtliche Kinder asphyktisch zur Welt kamen, was den oft erhobenen Vorwurf, die lange Dauer des extraperitonealen Kaiserschnittes gefährde das kindliche Leben, berechtigt erscheinen läßt. Wegen der nicht sehr günstigen Resultate — 7,4% mütterliche Mortalität (nach Abzug zweier Todesfälle an Embolie bzw. Verblutung aus Uterusruptur) — wurde der extraperitoneale Kaiserschnitt an der Göttinger Klinik seit 1916 verlassen und durch den transperitonealen ersetzt. Michael (Göttingen).

6) **A. Grosse (Nantes). Der späte konservative Kaiserschnitt und seine Indikationen.** (Revue franç. de gyn. et obstétr. 1922. September.)

G. versteht unter »spätem« Kaiserschnitt die Operation mehrere Stunden nach dem Blasensprung. Auf Grund zahlreicher Berichte über günstig verlaufene Fälle befürwortet er eine weitere Indikationsstellung als bisher. Jeder Verdacht auf Infektion des Uterus schließt aber die konservative Operation aus

Digitized by Google

(Ausfluß, übelriechendes Fruchtwasser, Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung, unkontrollierbare vaginale Untersuchungen). Der klassische Kaiserschnitt mit Hervorwälzen des Uterus verdient den Vorzug vor dem cervicalen Schnitt wegen besseren Schutzes des Peritoneums vor Infektion. Drainage ist überflüssig. Unerläßlich ist aber die Überwachung der Frau post operationem, um bei auftretender Infektion schleunigst die Hysterektomie auszuführen.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

7) **Herbert R. Spencer. Klassischer Kaiserschnitt und Narkose.** (Brit. med. journ. Nr. 3228.)

Beim Kaiserschnitt ist der Inhalationsnarkose vor anderen Methoden der Vorzug zu geben. Chloroform ist bei Schwangeren weniger zuverlässig als Äther, andererseits bewirkt dieser letztere Asphyxie des Kindes. Verf. schlägt daher eine kombinierte Verwendung beider Mittel vor, und zwar so, daß Chloroform die Operation einleitet und bis zur Entwicklung des Kindes weiter gegeben wird. Äther beendet dann die Operation. Ungewöhnlicher Blutverlust wird durch Pituitrininjektion bekämpft. Bei dieser Anwendungsweise bleibt die gefürchtete Asphyxie aus; allerdings bleibt Vorbedingung, daß die Narkose von einem erfahrenen Narkotiseur geleitet wird, der vom Chloroform den sparsamsten Gebrauch macht.

Held (Berlin).

8) **John W. Harris (Baltimore). Ein Überblick über die Resultate bei 64 Kaiserschnitten mit nachfolgender supravaginaler Hysterektomie.** (John Hopkins hosp. bull. Nr. 379. vol. XXXIII.)

Bis zum Jahre 1922 wurde im John Hopkins Hospital 223mal der Kaiserschnitt ausgeführt, davon 64mal mit nachfolgender supravaginaler Hysterektomie. Die Mortalität bei diesen letzteren betrug 4,68%; keiner der 3 Todesfälle beruhte auf Infektion; und nur einer stand im direkten Zusammenhang mit der Operation. Man kann also sagen, daß die Erfolge keineswegs hinter denen mit Erhaltung des Uterus zurückstanden. Die Frage, ob es immer richtig war, den Uterus zu opfern und dadurch die Gebärfähigkeit vorzeitig zu beenden, kann man nur an Hand der einzelnen Fälle beantworten. 18mal erfolgte die Operation zum Zweck der Sterilisierung, und zwar 5mal beim ersten, 13mal beim wiederholten Kaiserschnitt. Maßgebend für die Sterilisierung war unheilbare körperliche Deformität, geistiger Defekt und drittmaliger Kaiserschnitt. In 5 weiteren Fällen gaben schwere Herzerkrankungen den Anlaß zur Uterusexstirpation. Von den übrigbleibenden 41 Fällen waren 18 schon infiziert und in vorgerücktem Geburtsstadium; 5mal wurde der Uterus wegen Atresie der Cervix entfernt, 4mal wegen verschleppter Querlage, 2mal wegen uteriner Sanduhrkontraktur, 1mal wegen erschwerter Geburt infolge Ventrofixation. Da bei einer großen Anzahl von Fällen die nachfolgende histologische und bakteriologische Untersuchung das Vorhandensein einer aufsteigenden Infektion bestätigte, so war die Entfernung des Uterus sicherlich gerechtfertigt und lebenserhaltend. Die Höhe des Temperaturanstiegs ist für den Infektionsgrad nicht beweisend, insofern, als die Infektion erfolgt sein kann ohne wesentliche Temperaturerhöhung. Der konservative Kaiserschnitt nach Blasensprung muß weiter als höchst gefährliche Operation gelten, und wir müssen, falls der Uterus erhalten bleiben soll, unsere Zuflucht zu Pubeotomie oder Zerstückelung des Kindes nehmen. Radikales Vorgehen dagegen gibt ebenso gute Resultate wie Kaiserschnitt vor oder unmittelbar nach erfolgtem Blasensprung.

Held (Berlin).

Digitized by Google

9) **Herbert Thoms (New Haven, Conn.). Vier Kaiserschnitte an einer Patientin.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Kasuistischer Beitrag. Nach der letzten Operation Sterilisation. Die Uteruswand war bemerkenswert dünn an den Narbenstellen durch die vorhergegangenen Operationen und durch den intrauterinen Druck durch die Geburtstätigkeit. Wegen Gefahr der Ruptur ist bei solchen Frauen ständige Beobachtung gegen Ende der Gravidität nötig. Engelmann (Kreuznach).

10) **Anton Rosellen. Kritik der Todesursachen bei nach intraperitonealer Ausführung des Kaiserschnittes in der Cervix erfolgten Todesfällen.** Inaug.-Diss., Freiburg i. Br., 1921.

Bei den Todesfällen, die nach intraperitonealer Ausführung des Kaiserschnittes in der Cervix in den Jahren 1908—1921 an der Freiburger Universitäts-Frauenklinik sich ereigneten, handelte es sich nur bei drei Fällen um solche, die als Folge der Operation angesehen werden können, infolge dabei gesetzter Infektion mit anschließend tödlicher Sepsispyämie und Peritonitis. Bei einer Mortalität von 3% ist die Methode erheblich günstiger, technisch einfacher als bei dem klassischen Kaiserschnitt, bei der Porro'schen Operation und auch dem extraperitonealen Verfahren der Sectio cervicalis vorzuziehen.

Sickinger (Freiburg i. Br.).

11) **Hans Rauch. Ileus nach Kaiserschnitt.** Inaug.-Diss., Breslau, 1921.

Nach einleitenden Sätzen über das Wesen und die verschiedenen Arten des Ileus bespricht Verf. die 4 an der Breslauer Frauenklinik beobachteten Fälle. Im 1. Fall handelte es sich um einen mehrere Wochen nach der Operation durch Narbenverwachsung entstandenen Strangulationsileus. Pat. genas nach der Operation. Fall 2 betrifft eine Frau, bei der wegen Rektumkarzinom eine Sectio gemacht werden mußte; Porro wurde angeschlossen. Wahrscheinlich war die Darmpassage durch Karzinommassen verlegt. Bei dem 3. und 4. Fall war die Ursache des Ileus eine Peritonitis, also ein paralytischer Ileus. Die Indikationen zur Sectio waren in Fall 1 und 4 enges Becken, im 3. Fall Nabelschnurvorfall bei nicht eröffnetem Muttermund. Weiterhin folgt eine ausführliche Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Fälle von Ileus nach Kaiserschnitt. Daraus konnte als häufigste Ursache für den Ileus Adhäsionsbildung eruiert werden. Als weiteres Moment kommt besonders Peritonitis in Betracht.

Heinz Küstner (Breslau).

12) **R. Loicq. Uterus-Bauchdeckenfistel nach Sectio caesarea classica.** (Gynéc. et obstétr. rev. mens. Bd. VI. Nr. 5. S. 322. 1922.)

Anschließend an einen Fall von supravaginal amputiertem Uterus mit Uterus-Bauchdeckenfistel nach klassischer Sectio empfiehlt L. zur Verhütung dieser Komplikation die doppeltkreisförmige Naht von Lambotte, die eine exakte Adaption und Blutstillung der Muskelränder gewährleistet und die Verlegung des Schnittes in das dünnwandige, daher leichter nähbare, gefäßärmere, leichter peritonisierbare und weniger Darmadhäsionen unterworfene untere Uterinsegment.

B. Bienenfeld (Wien).

Digitized by Google

Narkose und Anästhesie.

1) **R. R. Huggins (Pittsburg, Pa.). Indikationen und Gefahren bei der Anwendung der Rückenmarksanästhesie in der Geburtshilfe, in der Frauenheilkunde und in der Bauchchirurgie.** (Amer. journ. of obstetr. and gyn. 1922. Mai.)

Das Fehlen von Nausea, Bauchspannung, nachoperativer Schwäche und anderen Störungen, die bei sonstigen Formen der Anästhesie auftreten können, sprechen für die Methode der Spinalanästhesie, wenn sie unter sorgfältiger Beaufsichtigung und in Kenntnis der ihr innewohnenden Gefahr angewandt wird. Jeder moderne Chirurg, der Zeit und Mühe nicht scheut, sollte sich mit ihr beschäftigen. Für gewisse untere Bauchoperationen ist die Spinalanästhesie zurzeit die beste Anästhesieform. Sie sollte nur bei genauer Kenntnis des Kranken angewandt werden und bei genügender Erfahrung, da sie sonst erhöhte Mortalität im Gefolge hat. Es gibt gewisse Kontraindikationen, wie Erkrankungen des arteriellen Systems, Syphilis usw. Engelmann (Kreuznach).

2) **R. Bloch und Hertz. Vorgehen gegen Zufälle bei der Lumbalanästhesie.** (Presse méd. 1921. Nr. 53.)

In fünf Fällen, bei denen im Verlauf einer Lumbalanästhesie schwere Zwischenfälle mit Schweißausbruch, Mydriasis, Pulsverlangsamung, Aufhebung der konjunktivalen und kornealen Reflexe und Atemstillstand, der auch durch längere künstliche Atmung nicht zu beheben war, haben Verff. durch Einspritzung von Koffein in den Rückenmarkskanal Erfolg gehabt. Mittlere Dosis: 0,2.

Michaelis (Kreuznach).

3) **P. Wertheimer (Lyon). Akute eitrige aseptische Meningitis nach Lumbalanästhesie. Wirkung der druckherabsetzenden Medikamente.** (Lyon chir. Bd. XIX. Nr. 7.)

Im Anschluß an eine Lumbalanästhesie entwickelte sich eine typische Meningitis. Mehrfache Lumbalpunktion ergab eitriges Exsudat, ohne daß Nachweis oder Züchtung von Bakterien gelang. Therapeutisch geringe Wirkung der Lumbalpunktionen; jedoch auffallende Besserung nach 2maliger intravenöser Injektion von 20 ccm einer 30%igen Glukoselösung. Heilung.

Michaelis (Kreuznach).

4) **R. Bloch und Hertz. Subdurale Koffeininjektionen bei Komplikationen bei Lumbalanästhesie.** (Presse méd. 1923. Nr. 11.)

Fortsetzung bereits früher veröffentlichter Beobachtungen, bei denen bei Kollaps und Atemstillstand nach Lumbalanästhesie durch subdurale Injektion von 0,25 Koffein Heilung erzielt wurde. Die Wirkung trat sofort ein. Ein Fall starb trotzdem; sieben konnten durch diesen Eingriff gerettet werden.

Heinz Küstner (Breslau).

5) **A. Läwen (Marburg). Über segmentäre Schmerzaufhebung durch paravertebrale Novokaininjektionen zur Differentialdiagnose intraabdominaler Erkrankungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 40.)

Bei den Erkrankungen der Baucheingeweide kommen für die Schmerzempfindungen an den einzelnen Organen ganz bestimmte Nervenleitungen in Betracht. Für die Gallenblase und die großen Gallengänge sind diese Nervenbahnen der rechte X. Dorsalnerv, für die kleine Kurvatur des Magens nach dem

Digitized by Google

Pylorus zu vielleicht der rechte VII. Dorsalnerv, für die Appendicitis der rechte I. und II. Lumbalnerv. Welche Nervenbahnen bei schmerzhaften Erkrankungen der unteren Pleura und der weiblichen Adnexe anzusprechen sind, ist noch nicht genügend festgestellt.

Die Wirkung einer Injektion an den rechten X. Dorsalnerven spricht für Cholecystitis. Durch die gleiche Injektion ist auch die Differentialdiagnose zu stellen zwischen Schmerzzuständen in der Mittellinie des Magens und Gallenkolik einerseits und zwischen dieser und Nierenkolik andererseits. Bei Bauchdeckenspannung in der Coecalgegend spricht die Wirkung der Novokaininjektion an die rechten Lumbales I und II für Appendicitis und gegen beginnende Pneumonie, da die Pleura von höheren Segmenten aus innerviert wird. Diese Wirkung spricht vermutlich auch gegen eine Erkrankung der weiblichen Adnexe.

Von großer Wichtigkeit für die richtige Beurteilung von Resistenzen in der Bauchhöhle ist der Wegfall der Muskelspannung nach den paravertebralen Injektionen. Frickhinger (München).

6) **William R. Meeker und Emmet B. Frazer (Rochester). Transsakrale Leitungsanästhesie in der Chirurgie des Beckenbodens und der Eingeweide.** (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXV. Nr. 6.)

Die Wirksamkeit der Leitungsanästhesie läßt sich nur dann bestimmen, wenn tiefe Präliminärnarkose, terminale Infiltration und Inhalationsanästhesie von vornherein ausscheiden.

Transsakrale Leitungsanästhesie mit tiefer epiduraler Injektion erzeugt, praktisch genommen, in 100% der Fälle absolute Anästhesie des Beckenbodens und der Eingeweide. Die Technik setzt Übung und Geduld voraus, läßt sich aber durch Übungen an der Leiche und am Skelett rasch vervollkommnen. Menge und Konzentration der verwandten Lösung müssen der Konstitution des Pat. und der mutmaßlichen Größe der Foramina sacralia angepaßt sein.

Abgesehen von dem hohen Sicherheitsgrad schafft die transsakrale Leitungsanästhesie auch für den Chirurgen günstigere operative Verhältnisse als die Allgemeinnarkose. Zeitverlust, wie er bei der Lokalanästhesie entsteht, wird so vermieden. Und es werden dadurch Operationen ausführbar, die unter peripherer Infiltration unmöglich gewesen wären. Held (Berlin).

7) **G. Cotte (Lyon). Lokalanästhesie des Uterus.** (Presse méd. 1923. Nr. 4.)

Verf. hat durch Injektion von 30—40 ccm 1%iger Novokainlösung in die Basis der Ligg. lata gute Anästhesie des Uterus erzielt: einmal wurde dabei der hintere Douglas punktiert. Mittels dieser Anästhesie wurden 11 Abrasionen, 1 Myomenukleation und 1 Operation nach Le Fort gemacht. Für größere Operationen hält C. dieses Verfahren für ungeeignet.

Heinz Küstner (Breslau).

8) **Robert Emmet Farr (Minneapolis, Minn.). Gynäkologische Operationen unter Lokalanästhesie.** (Amer. journ. of obstetr. and. gyn. 1922. Mai.)

Um die sensorischen Nerven sachgemäß zu blockieren, müssen die betreffenden Stellen nach Eröffnung des Abdomens sichtbar gemacht werden. Verschiedene Umstände, wie Tumoren, Entzündungen und Gasauftreibungen stehen dem häufig im Wege, bzw. ihre Beseitigung macht Schmerzen; dann ist die Voraussetzung für gemischte Anästhesie gegeben. Muskelspasmus ist eher ein Zeichen einer unvollkommenen Anästhesie als Schmerzäußerungen. Anlegung eines

Digitized by Google

Pneumoperitoneums vor Eröffnung des Abdomens ist oft zweckmäßig. Bei einfachen Operationen des Bandapparates genügt Blockierung der runden Bänder. Methode wird beschrieben. Ovarialcysten jeglicher Größe und ähnliche Geschwülste werden durch Saugen entleert und dann entfernt. Bei Abszessen und infektiösen Prozessen treten die Vorzüge der Methode recht in Erscheinung durch die vollständige Ruhe der Eingeweide, das sogenannte »silent abdomen«, Fortfall der Darmbewegungen, was nicht nur exaktere Arbeit gestattet, sondern auch die Ausbreitung der Infektion verhindert. Beckenabszesse sind häufig eine Kontraindikation, da der psychische Zustand der oft geschwächten Pat. nicht günstig für Lokalanästhesie ist und auch oft technische Schwierigkeiten bestehen. Dagegen sind alle sonstigen vaginalen operativen Eingriffe geeignet für Lokalanästhesie. Um bei empfindsamen Pat. den Zerrungsschmerz durch die Spekula zu vermeiden, empfiehlt sich Anästhesierung des Scheideneingangs. Kaiserschnitt unter Lokalanästhesie ist verhältnismäßig einfach. Bestehen irgendwelche Schwierigkeiten bei der sakralen Anästhesie nach Eröffnung des Abdomens, wie große Fettentwicklung, dann mache man die sakrale oder allgemeine Narkose. Überhaupt ist die Kombination der Lokalanästhesie mit Narkose oft zweckmäßig, letztere wirkt leichter und schneller. Jedenfalls sollte die Lokalanästhesie allein oder in Kombination mit Narkose mehr angewandt werden. Die idealste Methode der schmerzlosen Operationen besteht in Anwendung von Morphium, zugleich Magnesiumsulfat, dann vollkommene Lokalanästhesie; so werden psychisch störende Momente ausgeschaltet. Engelmann (Kreuznach).

9) **W. Osborne Greenwood (Harrogate). Anästhetika und Analgetika intra partum.** (Brit. med. journ. Nr. 3224.)

Verf. erkennt dem Skopolamin-Morphium eine den anderen Anästheticis überlegene Stellung zu. Dadurch, daß wir mit seiner Hilfe nur dem Hirn absolute Ruhe schaffen, die kortikalen Zellen sozusagen von dem gesamten übrigen Körper abschneiden, beeinträchtigen wir den physiologischen Geburtsverlauf in keiner Weise. Die Einleitung des Dämmerschlafes soll nicht früher erfolgen, als bis der Muttermund sich bis auf Markstückgröße erweitert hat; das gilt besonders für Primiparae, bei Multiparen genügt schon das Einsetzen regulärer Wehen. Als Initialdosis gilt im allgemeinen 0,02 Morphium und 0,0005 Skopolamin, obwohl man individuell variieren kann. Selbstverständlich ist Voraussetzung, daß man sich vorher von der normalen Lage des Kindes und von dem richtigen Verhältnis zwischen Kopf und Becken überzeugt hat. Amnesie ist alles, was der Dämmerschlaf anstrebt, Analgesie ist nicht nur unnötig, sondern überschreitet bereits die Sicherheitslinie; wir dürfen es höchstens bis zur Hypalgesie kommen lassen. Der amnestische Zustand der Pat. ist der alleinige Maßstab für die Abstände, in denen weitere Skopolamininjektionen zu erfolgen haben. Je mehr man sich dem Moment der Austreibung nähert, desto zurückhaltender wird man mit Injektionen sein. Solange die Geburt im Gange ist, wird man Reize der Außenwelt von der Pat. möglichst fern halten; läßt die Pat. nicht auf Aufforderung Urin, so muß sie in Abständen katheterisiert werden. Für den beschäftigten Praktiker, der nicht Zeit hat, den Dämmerschlaf lege artis durchzuführen, gibt es folgendes Schema: Anfangsdosis wie oben, dann in stündlichen Intervallen 0,00025 Skopolamin; obwohl die Amnesie dabei nicht immer vollständig ist, sind die Resultate im großen ganzen befriedigend. Über die allgemeine Wirkung auf die Pat. ist folgendes zu sagen: Gewöhnlich findet eine Pulsverlangsamung und eine Erweiterung der Pupillen statt. Die Wehen verlieren nichts an Intensität, wie oft von Gegnern der Dämmerschlaf-

Digitized by Google

methode behauptet wird. Auch ist die Ausstoßung der Nachgeburt dadurch keineswegs verzögert. Pulsbeschleunigung, Analgesie und Ruhelosigkeit sprechen für eine Überdosierung. Bei dem Kind ist als Nachwirkung der Opiumdroge ein oligopnoischer Zustand kaum vermeidbar. Sich selbst überlassen, stellt sich der normale Atemzustand bald ein, und, vorausgesetzt, daß nicht eine ausgesprochene Asphyxie damit verbunden ist, ist ein Eingreifen des Arztes durchaus nicht erforderlich. Jedes Risiko läßt sich durch eine korrekte Technik ausschließen.

Held (Berlin).

10) **Luise Kratz. Untersuchungen über den morphinarmen schematischen Dämmerschlaf.** Inaug.-Diss., Freiburg i. Br., 1921.

Das Ergebnis der Arbeit läßt sich dahin zusammenfassen, daß der schematische Dämmerschlaf auch in seiner morphinarmen Dosierungsform nur für eine beschränkte Zahl von Fällen anwendbar ist. Die individualisierende Methode ist im Prinzip der schematisierenden Form des Dämmerschlafes überlegen.

Sickinger (Freiburg i. Br.).

11) **N. Hirschmann (Edinburgh). Skopolamin-Morphium intra partum.** (Brit. med. journ. Nr. 3224.)

Wieviel Kritik auch an der Dämmerschlafmethode geübt worden ist, es ist nötig, daß jeder, der Geburtshilfe treibt, ihre Anwendung kennt. Verf. hat sie an 140 Fällen erprobt und kommt danach zu folgenden Schlüssen: Es ist das Morphium, welches primär den analgetischen Effekt bei der Mutter erzielt, es bereitet der Skopolaminwirkung erst den Boden. Ein zweites Mal Morphium zu geben, ist gewöhnlich nicht nötig; tut es der Arzt doch, so muß er sich zuvor versichern, daß die Geburt des Kindes nicht innerhalb der »Gefahrperiode« erfolgen wird, d. h. 2—3½ Stunden nach der letzten Injektion, sonst ist starke Oligopnöe des Kindes zu befürchten; sie braucht nicht gerade lebensbedrohlich zu sein, aber es kann eine für den Arzt recht unbehagliche Zeit verstreichen, bis das Kind richtig atmet und schreit. Die Gefahrperiode kann vermieden werden, indem man dem Morphium-Skopolamin etwas Atropin beifügt, oder es ½ Stunde später nachfolgen läßt. Als Initialdosis hat sich am besten bewährt: 0,025 Morphium, 0,001 Skopolamin, 0,0005 Atropin, danach stündlich 0,00025 Skopolamin. Statt Morphium kann man auch 0,01 Heroin geben.

Natürlich ist es für den Arzt angenehm, wenn eine im Dämmerschlaf geübte Pflegerin bei der Pat. wacht.

Die Dämmerschlafmethode ist besonders angezeigt bei Erstgebärenden und in Fällen, wo ein langer, angestrengter Geburtsverlauf zu erwarten ist. Muß man Pituitrin geben, so empfindet es die Pat. sicherlich weniger unangenehm, wenn sie sich im Halbschlaf befindet. Chloroform vor der ersten Injektion trägt zwar zur Einschläferung bei, wird aber von vielen, besonders Erstgebärenden, unangenehm empfunden. Am Ende der Austreibungsperiode ist es angebracht, nicht nur aus geburtshilflichen Gründen, denn es verhindert, daß sich »Gedächtnisinseln« bilden. Die Vorteile der Methode überwiegen ihre Nachteile; bei genügender Vorsicht bleiben unerwünschte Wirkungen bei der Mutter sicher, bei dem Kinde meist aus. Auch hat sich die Befürchtung nicht bestätigt, daß Post partum-Blutungen und manuelle Placentarlösungen danach häufiger wären als sonst. In Anbetracht der vermeidbaren Schädlichkeit ist die psychische Wirkung auf die schwangere, oft seelisch deprimierte Frau nicht gering zu veranschlagen.

Held (Berlin).

Digitized by Google

12) **K. Hellmuth (Hamburg). Unsere Erfahrungen mit dem medikamentösen Dämmerschlaf in der Geburtshilfe.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Unter Zugrundelegung des Lembcke'schen Schemas wurde individualisierend verfahren. Verwandt wurde Skopolamin hydrobromicum (Merck) und Narkophin bzw. Laudanon bei 76 Geburten. Die Indikationen zu operativen Eingriffen erfuhren keine Zunahme. Bei 64 Frauen volle, bei 10 teilweise Amnesie, 2 Versager. Erregungszustände werden nur durch vermeidbare Skopolaminüberdosierung veranlaßt. Der durchschnittliche Blutverlust ist nicht höher als bei einfachen Geburten. Von 77 Kindern waren 62 lebensfrisch, 12 oligopnoisch, 3 apnoisch bzw. asphyktisch. 2mal wurde wegen Alteration der kindlichen Herztöne der Dämmerschlaf vorzeitig abgebrochen. Bei dauernder ärztlicher Überwachung ist der Dämmerschlaf in Gebäranstalten ungefährlich, in der Hauspraxis ist er nicht durchführbar. H. Fuchs (Danzig).

13) **A. F. Martin (Bradford). Über die Aufrechterhaltung einer geburtshilflichen Anästhesie mittels Infundibulin und Chloroform.** (Brit. med. journ. Nr. 3224.)

Gebärenden Frauen, die für die Chloroformwirkung besonders zugänglich sind, kann man zur Amnesie verhelfen, indem man sie partiell anästhetisiert, was für Mutter und Kind gefahrlos ist, wenn die Aktivität des Uterus durch wiederholte kleine Dosen von Infundibulin erhalten bleibt. Gewöhnlich genügen 0,5 ccm Infundibulin halbstündlich, während das Chloroform beim Einsetzen der Schmerzen zur Anwendung gelangt.

Der Chloroformverbrauch läßt sich nicht normieren, doch werden 10—12 g pro Stunde die untere Grenze dessen darstellen, wodurch eine zufriedenstellende Amnesie zu erreichen ist. Held (Berlin).

14) **S. Silovic. Geburt in suggerierter Anästhesie.** (Lijecnicki vijesnik 1922. Hft. 3. [Kroatisch.])

Die Versuche wurden an Durst's Klinik gemeinsam mit Dozent Bujas vorgenommen. Die Frauen gebären nicht in der Hypnose sondern in posthypnotischer wacher Analgesie. Alle Frauen haben ohne Schmerzen und ohne Nachteil für Mutter oder Kind geboren. Die Vorbereitung, welche die Hauptsache ist, dauert 4—6 Sitzungen, im tiefen Zustand der Hypnose war suggeriert die posthypnotische Analgesie während der Geburt. In einem Falle wurde nach durchgeführter Vorbereitung sogar die Analgesie für die Geburt telephonisch suggeriert. Die komplette Analgesie verblieb durch 12 Tage nach der Geburt. Die Analgesie wurde beim Verlassen der Klinik desuggeriert. M. Cackovic (Zagreb).

15) **György und Vollmer (Heidelberg). Narkose und Azidose.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

Die Narkose, das Paradigma der experimentellen Stoffwechselverlangsamung, führt nachweislich zur Azidose, die sich in Form der erhöhten Säureausscheidung im Urin nachweisen läßt. Es handelt sich dabei entweder um das Eindringen von sauren Substanzen in die Blutbahn oder um die Ausscheidung von Alkalien in die Gewebe. Beide führen zum Daniederliegen der oxydativen Zellfunktionen.

H. Fuchs (Danzig).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie

begründet von HEINRICH FRITSCH

herausgegeben von

WALTER STOECKEL in Leipzig

47. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 25. Sonnabend, den 23. Juni 1923.

Inhalt.

Berichte: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. XVIII. Tagung. Heidelberg 23.—26. Mai 1923: **Gragert**, Wochenbettsmorbidität bei ante partum nicht behandelten und ante partum behandelten Fällen von Trichomonadenkolpitis. — **Warnekros**, Virulenzfrage und septischer Abort. — **Ruge**, Neue Methode zur Virulenzbestimmung der Streptokokken. — **Theilhaber**, Zur Lehre von der Immunität. — **Dietrich**, Das Ergebnis der Sammelstatistik über die Behandlung des fieberhaften Abortes. — **Winter**, Schlußwort zur Behandlung des fieberhaften Aborts. — **Mathes**, Die Pregl'sche Jodlösung als diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel. — **Schmid**, Adnexentzündung und Schwangerschaft. — **Vogt**, Über die Peritonealflüssigkeit des Menschen. — **Schönholz**, Anatomische Untersuchungen zur Ursache der Tubenschwangerschaft. — **Burckhardt**, Über einen Fall von ausgetragener Tuboovarialgravidität mit basiotroper Placentation. — **Flatau**, Beckenneigung und Vorfall. — **v. Jaschke**, Der Genitalprolaps im Lichte der Konstitutionspathologie. — **Graff**, Zur Ätiologie des Prolapses. — **Nürnberger**, Therapie des Scheidenvorfalls bei fehlendem Uterus. — **Rübsamen**, Die Einnähungsfixation der Cervix als Prolaps- und Inkontinenzoperation. — **Schubert**, Zur Frage der Prolapsoperation. — **Kritzler**, Vorfall und Hängebauch bei der ländlichen weiblichen Bevölkerung. — **Liepmann**, Neuere experimentelle Forschungen über Eklampsie. — **Wieloch**, Über Eklampsie, unter Berücksichtigung der Hirndrucktheorie. — **Hinselmann**, Die Krankheitsformel der Eklampsie. — **Linzenmeier**, Die Lebertätigkeit in der normalen Schwangerschaft und bei Graviditätstoxikosen. — **Frey**, Der Reststickstoffspiegel in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett, unter normalen und pathologischen Zuständen. — **Frey**, Zur Hyperglykämie sub partu. — **Pribram**, Zur Frage des Cholesterinstoffwechsels während der Schwangerschaft und im Wochenbett. — **Kapferer**, Über Impetigo herpetiformis und Schwangerschaft. — **Hachner**, Über die Behandlung von Schwangerschaftsbeschwerden. — **Mayer**, Serologische Untersuchungen über die Frage, ob Mutter und Kind eine biologische Einheit darstellen. — **Mayer**, Über das intrauterine Absterben der Frucht am Ende der Schwangerschaft ohne nachweisbare Ursache. — **Heyn**, Über Hämogramme in der Gestationsperiode. — **Kaboth**, Über die Harnstoffsynthese in der Schwangerschaft und unter der Geburt. (S. 978—1003.)

Originalmitteilungen:

I. **H. Sellheim** (Halle a. S.), »Metroendometritis« und »Metropathie«. (S. 1004.)

II. **K. Wohlgemuth** (Berlin), Über Tetanus puerperalis. (Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von W. Simon in Nr. 14 dieses Zentralblattes.) (S. 1008.)

III. **H. Nevermann** (Hamburg), Epiploitis. (S. 1009.)

IV. **H. Hellendall** (Düsseldorf), Zur Ätiologie der blutigen Verfärbung des Nabels bei Extrauteringravidität. (S. 1012.)

V. **F. Sieber** (Danzig-Langfuhr), Ovarialkystome als Geburtshindernis. (S. 1015.)

Neue Bücher: Kaupe u. Küster, Mutter und Kind. (S. 1018.)

Zeitschriften: Archiv für Gynäkologie Bd. CXVIII. Hft. 1: 1) **Archangelsky**, Zur Frage der Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Frühstadium der Gravidität. — 2) **Hellmuth**, Reststickstoffuntersuchungen am Ende der Gravidität, unter der Geburt und im Wochenbett, mit besonderer Berücksichtigung der Graviditätstoxikosen. — 3) **Peller**, Der Krebs der weiblichen Geschlechtsorgane in seinen Beziehungen zur Schwangerschaft und Geburt. — 4) **Walthard**, Zur Anatomie und Ätiologie der Placenta isthmica primaria. — 5) **Wieloch**, Beitrag zur Kenntnis des Baues der Placenta. — 6) **Gäussle**, Über Behandlung der Placenta praevia. — 7) **Wertheimer**, Zur Genese der menschlichen Eierstockstuberkulose. — 8) **Lundwall u. Gödl**, Ruptur eines Aneurysmas der Arteria lienalis in der Gravidität mit tödlicher Blutung. — 9) **Kahn**, Zur Frage der Breus'schen Mole. — 10) **Louros**, Über Corpus luteum-Blutungen. — 11) **Kästner**, Über die Entstehungsmechanik der tokogenetischen Inversion des Uterus. — 12) **Fohr u. Kratzeisen**, Klinisches und Pathologisch-anatomisches über zwei Fälle von Chorionepitheliom. — 13) **Dietrich**, Lymphangiom der Tube. (S. 1018—1022.)

Digitized by Google

Adnexe: 1) **Nowak**, Zur Prüfung der Durchgängigkeit der Tuben mit Hilfe der Rubin'schen Probe. — 2) **Baron**, Studien zur Morphologie des Epithels des menschlichen Eileiters. — 3) **Jayle** u. **Halpérine**, Blind endigende, akzessorische Nebentuben. — 4) **Bialas**, Über Eileiterbrüche. — 5) **Brot**, Eileiter als einziger Bruchinhalt. — 6) **Kalmann**, Doppelseitiges primäres Tubenkarzinom. — 7) **Monchotte**, Fibromyom und Hydrosalpinx. Gibt es klinisch eine rein mechanische Hydrosalpinx, wie sie im Tierexperiment bewiesen ist? — 8) **Curtis**, Probleme über Infektionen der Cervix und des Corpus uteri und der Tuben. — 9) **Campbell**, Die Behandlung der Salpingo-Oophoritis. (S. 1022—1024).

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

XVIII. Tagung. Heidelberg 23.—26. Mai 1923.

Vorsitzender: Geh.-Rat Prof. Menge (Heidelberg).

Referent: Dr. R. Hornung, Leipzig.

Gragert (Greifswald): Wochenbettsmorbidität bei ante partum nicht behandelten und ante partum behandelten Fällen von Trichomonadenkolpitis.

Seit dem 1. Juli 1922 wurden sämtliche Schwangere mit trichomonadenhaltigem Vaginalsekret nach der von Hoehne angegebenen Weise 3—4 Tage mit 1 pro Mille-Sublimatwaschungen der Vagina, Trockentupfen und 10%iger Borax-Glyzerinpinselung behandelt. Bei negativer Sekretuntersuchung Glaskanüle, Deponierung von 3—4 ccm 10%igen Borax-Glyzerins im hinteren Scheidengewölbe. Alle 8 Tage Sekretuntersuchung; bei positivem Befund neue Waschbehandlung, bei negativem weitere Borax-Glyzerinprophylaxe. Die Mehrzahl wurde bis zum Partus trichomonadenfrei; bei den positiv gebliebenen Fällen war in der Hauptsache die Zeitspanne bis zum Eintritt des Partus zu kurz. Von den seit 1. Juli 1922 bis 1. Mai 1923 zur Statistik verwertbaren 312 Geburten waren 63 Trichomonadenträger. Zwei der letzteren waren mit einer Gonorrhöe kombiniert, bei sechs Fällen waren lediglich einzelne Trichomonaden vorhanden, ohne eitrigen Fluor; also 55 Fälle mit ausgesprochener Trichomonadeneiterung. Hiervon wurden 39 Fälle durch die Behandlung bis zum Eintritt des Partus negativ, 16 blieben positiv. Während die Gesamtmorbidität der trichomonadenfreien Fälle (Gesamtwert Lise und Gragert) nur 10,65% und die der unbehandelt gebliebenen Fälle von ausgesprochener Trichomonadeneiterung 29,1% betrug, ließ sich durch die ante partum durchgeführte Behandlung solcher Fälle von Trichomonadenkolpitis eine Morbiditätsziffer von nur 16,4% und bei den Fällen, welche durch die Behandlung bis zum Partus negativ wurden, sogar eine Morbiditätsziffer von nur 7,7% erzielen. Die Untersuchungen haben das Erebnis gezeitigt, daß 1) die Wochenbettsmorbidität bei Fällen von Trichomonadenkolpitis eine ungleich höhere ist, als die normaler Fälle, daß sie bei inneren Untersuchungen zunimmt und ihren Höhepunkt bei operativen Eingriffen findet; 2) daß es mit der Hoehne'schen Therapie, wenn irgend die Zeitspanne bis zum Eintritt des Partus ausreicht, fast stets gelingt, den trichomonadenhaltigen, eitrigen Fluor zu beseitigen; 3) daß nie eine Schädigung der betreffenden Gravida beobachtet werden konnte und 4) daß damit zwar ein noch vielen Geburtshelfern geheiligter Grundsatz des »Noli tangere vaginam ante partum« bewußt durchbrochen wurde, aber auch der Erfolg zu verzeichnen gewesen ist, mittels dieser ante partum eingeleiteten Hoehne'schen Therapie die Morbiditätsziffer der Fälle von ausgesprochener Trichomonadeneiterung der der normalen Fälle annähernd gleich zu machen.

Digitized by Google

Warnekros (Berlin): Virulenzfrage und septischer Abort. Manuskript bis zur Drucklegung nicht eingegangen.

Carl Ruge (Berlin): Neue Methode zur Virulenzbestimmung der Streptokokken.

Nach eingehenden Beobachtungen an lebenden Zellen und Bakterien stellte sich bei Verimpfung von Genitalsekret in das Eigenblut der Pat. die Tatsache heraus, daß für die Beurteilung der Keimvirulenz das Verhalten der Bakterien in den ersten Stunden nach ihrer Vereinigung mit dem Eigenblut ihrer Trägerin ausschlaggebend ist. Ein Auswachsen der Streptokokken (oder Staphylokokken) in den ersten 3 Stunden spricht für Virulenz der Keime; tritt die Vermehrung nach 3—5 Stunden ein, so sind die Bakterien als schwachvirulent anzusehen, während eine noch später einsetzende Vermehrung oder die Vernichtung der Keime im Blute sie als avirulent kennzeichnet. Nach diesem Verhalten der Keime im Eigenblut der Pat. sind Schlußfolgerungen für die klinische Prognose im Einzelfalle möglich, wie die Beobachtungen bei mehr als 200 Frauen lehren. Die Virulenzprobe wird in folgender Weise ausgeführt: Von dem kokkenhaltigen Sekret werden zwei Ösen zu ½ ccm frisch entnommenen, durch Schütteln defibrinierten Blutes zugesetzt: Von dieser Blut-Sekretmischung kommt eine Öse auf einen sterilen Objektträger, wird mit sterilem Deckglas bedeckt, mit Wachs umrandet und im Heizmikroskop durchmustert und in den nächsten Stunden auf Vermehrung oder Verminderung der Bakterien durchgesehen. In weit einfacherer Weise läßt sich dasselbe Ziel erreichen, wenn man von der Blutsekretmischung sofort und 3 Stunden später je einen Ausstrich anfertigt und die beiden mit Methylenblau gefärbten Präparate auf ihren Keimgehalt miteinander vergleicht. Ferner läßt sich die Methode nach gehöriger Verdünnung des Sekretes in Form eines Agarplattenverfahrens ausführen. — Nachdem als Prinzip einer klinisch brauchbaren Virulenzbestimmung das Verhalten der Keime im Eigenblut festgestellt war, lag es nahe, diese Erfahrung auch auf die Blutkeime bei Schüttelfrösten oder septischen Erkrankungen anzuwenden. Wegen der geringen Zahl dieser Keime eignet sich hierfür die Methode nicht, sondern es mußte ein anderer Weg gesucht werden. Bei dem für diesen Zweck von Philipp angegebenen Verfahren werden 1½ ccm des frisch entnommenen Blutes mit 8 ccm Agar zu einer Platte ausgegossen, nach 3 und 4 Stunden werden in dem inzwischen im Brutschrank aufbewahrten Blute in derselben Weise mit Agar Platten hergestellt. Ein Vergleich der Kolonienzahl auf den Platten gestattet Schlüsse auf die Virulenz. Wesentlich einfacher, doch nicht ganz so zuverlässig, ist folgende Methode: Einige Kubikzentimeter des frisch entnommenen, defibrinierten Blutes werden in sterilen Gläschen zentrifugiert und dann in den Brutschrank gestellt. Nach 10—15—20 Stunden wird von der Grenzschicht zwischen Blutkörperchen und Serum je ein Abstrich angefertigt und mit Methylenblau gefärbt. Dabei zeigt sich bei Virulenz der Blutkeime das Präparat mit Streptokokken übersät, während avirulente Bakterien verschwunden sind.

Mit diesen Virulenzproben läßt sich das Kräfteverhältnis zwischen Bakterien und Blut feststellen und eine Änderung in der Virulenz leicht beobachten. Damit haben wir eine Richtschnur für unsere geburtshilfliche und gynäkologische Therapie und können den Einfluß unserer verschiedenen Heilbestrebungen gegen septische Erkrankungen in ihrem Werte gegeneinander besser als bisher vergleichen.

A. Theilhaber (München): Zur Lehre von der Immunität.

Auch bei der Syphilis spielt die unspezifische und die zelluläre Immunität eine wichtige Rolle. Bei den Syphilitikern beträgt der Prozentsatz der Lympho-

Digitized by Google

cyten meist 30—65% der weißen Blutzellen. Wenn man die Lymphocytose durch Schwitzkuren, Aderlässe, Proteininjektionen, Sonnenbäder usw. steigert und hiermit Einspritzungen von sehr kleinen Salvarsanmengen kombiniert (wie dies Rieger und Referent gemacht haben), so erzielt man recht gute Resultate bezüglich des Verschwindens der Symptome und der Wassermannreaktion bei vielen Fällen der sekundären und auch bei einem großen Teil der tertiären Syphilis. Bei den Salvarsaninjektionen nimmt die Zahl der eosinophilen Zellen regelmäßig zu. Die Immunität der Syphilitiker gegenüber neuen Infektionen erklärt sich wohl dadurch, daß der Syphilitiker im Besitz einer größeren Menge von Lymphocyten und Immunkörpern ist als gesunde Menschen. Ist die Syphilis geheilt, so schwellen die Lymphdrüsen, die Milz und die anderen lypmphocytären Organe ab, die Produktion von Immunkörpern vermindert sich und eine neue Infektion mit Spirochäten ist ermöglicht.

Die Langlebigkeit der Frauen dürfte zum Teil auf einer Steigerung ihrer Immunkörper und ihrer Lymphocyten beruhen. Die Ursache hiervon sind zum Teil die bei der Menstruation in der Schwangerschaft und während der Stillzeit stattfindenden großen Säfteverluste und die infolge hiervon einsetzende Hyperfunktion des hämato-lymphocytären Systems.

Dietrich (Göttingen): Das Ergebnis der Sammelstatistik über die Behandlung des fieberhaften Abortes. Manuskript bis zur Drucklegung nicht eingegangen.

G. Winter (Königsberg): Schlußwort zur Behandlung des fieberhaften Aborts.

Der fieberhafte Abort ist mit wenigen Ausnahmen ein krimineller. Nach der Lokalisation der Infektion kann man unterscheiden eine ovuläre und eine paraovuläre Form; die letztere Form kann gelegentlich ohne Ausstoßung des Eies ausheilen, bei virulenten Keimen schreitet die Infektion auf dem Lymph-, seltener auf dem Blutwege fort. Bei der ovulären Form ist das Ei selbst verletzt und infiziert; es entwickelt sich zunächst eine begrenzte Erkrankung der fötalen Eiteile. Bakteriämien sind beim fieberhaften Abort häufig, meist bedeutungslos. Erst wenn Keime bei ruhendem Uterus dauernd übertreten oder sich nachweisbar im Blut vermehren, beginnt die Gefahr für die Abortierende.

Die Beobachtungen einer sehr großen Zahl konservativ behandelter Aborte lassen erkennen: 1) Bei noch im Uterus verweilendem Ei oder Eirest tritt in 38,7% eine dauernde Entfieberung ein, selten nach dem 5. Tage. 2) Die hämolytischen Streptokokken verschwinden nicht selten. 3) Starke Blutungen, die zum Eingriff zwingen, sind selten. 4) Sehr oft wird das Abortivei oder der Rest spontan ausgestoßen.

Die Prognose des fieberhaften Abortes ist abhängig von der infizierenden Keimart: Bei 853 Streptokokkenfällen 15,5%, bei 99 hämolytischen Staphylokokken 8%, bei 124 Bact. coli 7,3%, bei 106 saprophyten Fällen 3,1% Mortalität. Bei weiterer Differenzierung ergaben die hämolytischen Streptokokken 20,8%, die anhämolytischen 11,1% Mortalität. Die Prognose hängt weiter sehr wesentlich ab von der Lokalisation der Infektion: Bei unkompliziertem fieberhaftem Abort 2,7% Mortalität (5846 Fälle), bei kompliziertem (Infektion hat den Uterus nachweislich überschritten) 47,5% (642 Fälle).

Die Behandlung kann sein: aktiv, konservativ, exspektativ (Ausräumung erst nach der Entfieberung). 6512 aktiv behandelte Fälle haben eine Mortalität von 2,9%, 1048 konservativ behandelte eine solche von 1,0%. Die aktive Behandlung ist also wesentlich gefährlicher als die konservative. Die

Digitized by Google

Prognose ist wesentlich günstiger, wenn man erst nach eingetretener Entfieberung ausräumt; diese exspektative Behandlung zeigte in 792 Fällen 1,1% Mortalität. Die spontane Ausstoßung größerer Eireste kann durch Verabreichung von Chinin wesentlich gefördert werden; bei Retention kleiner Placentareste versagt es allerdings. Ganz besonders gefährlich ist die aktive Behandlung beim komplizierten Abort: bei 138 Fällen 52% Mortalität.

Die Prognose jeder aktiven Behandlung des fieberhaften Abortes hängt ab von der infizierenden Keimart:

bei hämolyt. Streptokokken (130 Fälle)	30%	Mortalität
» » » Reinkultur (14 Fälle) . . .	86%	»
» anhämolyt. Streptokokken (73 Fälle)	16,4%	»
» Streptokokken ohne Trennung (246 Fälle)	23,6%	»
» hämolyt. Staphylokokken (31 Fälle)	7,8%	»
» Saprophyten (211 Fälle)	2,4%	»

Was die Technik der Ausräumung anlangt, so ist diejenige Methode die schonendste, welche die Eiteile entfernt, ohne den Uterus zu drücken, ohne frische Wunden im lebenden Gewebe zu machen und ohne die Umgebung des Uterus zu reizen; theoretisch ist das die große stumpfe Curette bzw. ein stumpfer Abortlöffel. Die Statistik ergibt in 2179 fieberhaften und mit stumpfer Curette behandelten Fällen 2,6% Mortalität, bei 4333 manuell ausgeräumten Fällen 3%.

Es ergeben sich folgende Leitsätze für die Behandlung des fieberhaften Abortes: 1) Die bakteriologische Untersuchung ist möglichst vorzunehmen; bei Anwesenheit von Streptokokken, rein oder in überwiegender Menge, soll man die Ausräumung unterlassen oder erst dann vornehmen, wenn die Streptokokken verschwunden sind. 2) Bei fehlender bakteriologischer Untersuchung im fieberhaften Stadium nicht, sondern erst 4—5 Tage nach der Entfieberung ausräumen. 3) Die spontane Ausstoßung ist in allen Fällen unter Mithilfe von Chinin anzustreben. 4) Man soll sich durch Blutungen nicht zu einer übereilten Ausräumung verleiten lassen. 5) Komplizierte Aborte dürfen nicht ausgeräumt werden. 6) Die stumpfe Curette scheint der manuellen Ausräumung überlegen zu sein.

Diskussion zu 1—6:

Louros (Berlin) demonstriert Kurven, welche die günstige Wirkung der intravenösen Applikation von Autovaccine beim fieberhaften Abort zeigen; die laufende Anstellung der Virulenzprobe gibt hierfür einen guten Einblick; es finden offenbar bedeutungsvolle Umstimmungen der Immunitätsverhältnisse statt.

Hellmuth (Hamburg): Hinweis auf die Bedeutung der variationsstatistischen Methoden für die kritische Bewertung der Dietrich'schen Sammelstatistik. Die Unterschiede in den Ergebnissen der verschiedenen Behandlungsarten müssen außerhalb des dreifachen mittleren Fehlers liegen, anderenfalls läßt sich das Ziel der Dietrich'schen Bestrebungen, durch Sammelstatistiken das Problem nach der besten Behandlungsart des fieberhaften Abortes zu lösen, vom variationsstatistischen Standpunkt aus überhaupt nicht erreichen.

Hammerschlag: Es ist nicht immer möglich, sofort festzustellen, ob die Infektion des Uterus bereits überschritten hat. In solchem Fall zunächst unbedingt abwarten bis darüber Klarheit herrscht.

Henkel (Jena): Mit der Statistik ist das Problem nicht zu lösen. Alle bisherigen Virulenzprüfungen haben enttäuscht; der praktische Wert der bakteriologischen Untersuchungen beim fieberhaften Abort ist sehr zweifelhaft. Gerade beim Abort ist es zunächst so schwierig, zu unterscheiden, was ist septisch. Wenn wir auch allgemein unter Sepsis einen fortschreitenden infektiösen Prozeß

Digitized by Google

verstehen, so ist gerade auf unserem Gebiet im Gegensatz zu chirurgischen septischen Erkrankungen die Beurteilung so schwierig, weil sich hier die Vorgänge durchaus im Dunkeln abspielen. Das Allgemeinbefinden, vor allem Puls und Atmung, sind die besten und praktisch einzig brauchbaren Kriterien. Das konstitutionelle Moment spielt in der ganzen Bakteriologie des Genitale eine größere Rolle als man gemeiniglich denkt.

Jung: Die Pathogenität der Trichomonaden ist fraglich, Reinzüchtung bisher nicht gelungen; vielleicht stellen sie überhaupt nur eine Beimengung dar.

Küstner (Breslau): Nach experimentellen Untersuchungen steigert die Gegenwart von faulendem Organ die Virulenz der Bakterien; ebenso scheint die Hämolyse mit der Gegenwart von faulendem Organ in Zusammenhang zu stehen.

Stratz: Die Resultate hängen nicht allein von der Behandlungsmethode, sondern auch von vielen anderen, schwer zu fassenden Faktoren ab. Zunächst besteht die beste Behandlung in der Anwendung von Ruhe und Narkoticis. Der Praktiker soll nicht schematisch bei jeder Blutung Ergotin geben.

Latzko (Wien): Die Dietrich'sche Statistik ist deswegen nicht gut, weil sie zuviel Fragestellungen berücksichtigen will. Die Haupterfordernisse jeder Statistik sind: große Zahlen, jegliches Ausschalten irgendwelcher Fälle muß unterbleiben, da sonst Reservoirs für unbequeme Fälle geschaffen werden. So günstige Zahlen wie Warnekros berichtet, sind nur bei gereinigter Statistik möglich. Ein einwandfreier statistischer Vergleich ist nur möglich, wenn man ein großes Material nur aktiv, dann ein anderes gleichgroßes nur konservativ behandelt.

Pankow (Düsseldorf): Die Bewertung der individuellen Resistenzfähigkeit ist eminent wichtig. Die instrumentelle Ausräumung bedeutet eine ungeheure Gefahr. Die Gedankenverbindung Blutung—Curette ist gefährlich. Die manuelle Ausräumung ist schon deswegen besonders für die Praxis zu empfehlen, weil hier eine genügende Erweiterung Vorbedingung ist.

Döderlein (München): Unter der Bezeichnung fieberhafter Abort laufen die heterogensten Dinge. Darf man je eine konservative Behandlung üben, wenn z. B. ein stinkendes Ei im Cervicalkanal liegt? Die Bakteriologie kann und darf nicht allein maßgebend sein für das klinische Verhalten; der Muttermund entscheidet, ob aktiv oder zunächst exspektativ zu behandeln ist. Der klinische Standpunkt ist wichtiger als der bakteriologische.

Lahm (Dresden) hält gleichfalls die klinische Beobachtung für wichtiger als die bakteriologische. Die Virulenzbestimmung ist vielmehr eine Prüfung des Blutes auf bakterizide Stoffe.

Reifferscheid (Göttingen): Auf die Bedeutung der kleinen Zahl in der Statistik ist auch von uns hingewiesen worden. Eine genaue anatomische Lokalisation der Infektion ist häufig erst post mortem möglich.

Eberhard: Das sachgemäße Vorgehen bei der Behandlung ist das Wichtigste: Das Anhaken und Vorziehen der Portio muß mit größter Schonung geschehen. Befürwortung der Verwendung von Jodtinktur.

Stephan: Die Trichomonaden sind ein Indikator für das Vorhandensein anderer gefährlicher Keime; eine Pathogenität der Trichomonaden für das Wochenbett besteht nicht.

Schlußwort. Warnekros (Berlin): Sieben Fälle mit Adnextumoren und vier mit Peritonitis sind ausgeschaltet worden als konservativ behandelt, sonst sind keine Abzüge vorgenommen worden. Die konservative Behandlung ist im großstädtischen Betrieb einfach nicht durchführbar. Bei noch nicht genügend

Digitized by Google

weitem Cervicalkanal ist Cervixtamponade zu empfehlen, mit folgender Ausräumung am nächsten Tage.

Winter (Königsberg): Eine Statistik muß groß und wahr sein. Für eine bestimmte Einzelfrage dürfen natürlich nur jedesmal wichtige, d. h. vergleichbare Fälle gegenübergestellt werden. Ich konstatiere: Die Bakteriologie blüht. Die hämolytischen Streptokokken müssen erkannt werden, denn sie sind die größten Übeltäter. Die Zahlen beweisen einwandfrei, daß Aborte mit hämolytischen Streptokokken die gefährlichsten sind. Die rein klinischen Kriterien und Grundsätze sind zu unbestimmt umgrenzt. Die Verabreichung von Chinin ist die schonendste Methode der Beendigung des Abortes. In der Frage der Anwendung der Curette ist noch nicht das letzte Wort gesprochen.

P. Mathes: Die Pregl'sche Jodlösung als diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel.

Glykogen zu bilden ist die hauptsächlichste biologische Funktion des Scheiden- und Vulvaepithels, sie garantiert den normalen Scheidenmikrobismus. Die Fähigkeit dazu geht meist parallel mit dem Entwicklungszustand des Genitale in morphologischer Beziehung. Der Glykogengehalt wechselt individuell, er wechselt auch bei derselben Frau in verschiedenen Zeiten, er nimmt ab im asthenischen Anfall als Teilerscheinung des Daniederliegens der vegetativen Funktionen aller oder vieler Art; die Folge davon sind die dyskrasischen Katarrhe der Scheide. Die Pregl'sche Jodlösung zeigt den Glykogengehalt der Scheide an, wenn man die Lösung durch eine Halbrinne in die Scheide einbringt; je mehr Glykogen, desto tiefer braun fließt die Lösung wieder aus.

Die Jodlösung ist das wirksamste Heilmittel bei Colpitis simplex. Sie wirkt als mildes Desinfiziens und wohl auch als Katalysator für die Funktion des Scheidenepithels, Glykogen zu bilden.

Hans Hermann Schmid (Prag): Adnexentzündung und Schwangerschaft.

Wenn überhaupt beide zugleich vorkommen, so kann die Schwangerschaft zu einer alten Salpingoophoritis hinzutreten; seltener entstehen beide zugleich, noch seltener kommt zur Gravidität die Adnexentzündung hinzu, entweder hämatogen-metastatisch oder aufsteigend. Ein ganz merkwürdiger Fall der letzteren Art, bedingt durch Versuch des kriminellen Abortes, bei dem nicht nur die Schwangerschaft, sondern auch die Geburt trotz Eiterherdes im uterinen Anteil der Tube ohne wesentliche Störung verlaufen ist, wird kurz mitgeteilt, erst 3½ Wochen post partum diffuse Peritonitis und Exitus. Bei eitriger Adnexentzündung führt sonst vielfach der Geburtsakt schon zum Platzen des Eiterherdes und zur diffusen Peritonitis. Daher soll bei Nachweis von Eiter schon in der Schwangerschaft operiert werden. Die diagnostischen Schwierigkeiten sind dabei allerdings mitunter sehr groß. (Ausführlich in der Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie.)

E. Vogt (Tübingen): Über die Peritonealflüssigkeit des Menschen.

Untersuchungen der Peritonealflüssigkeit bei 75 Laparatomien ließen folgendes erkennen: Die Reaktion ist alkalisch, das spezifische Gewicht schwankt zwischen 1018 und 1025; cytologisch 70% Leukocyten, 20% Lymphocyten, spärliche Epithelien; bei chronisch entzündlichen Prozessen regelmäßig Lymphocytose. Eiweißgehalt zwischen 0,2 und 0,7%. Größere Myome zeichneten sich durch vermehrten Eiweißgehalt aus. Bei Graviden gewöhnlich eine deutliche Vermehrung der Peritonealflüssigkeit. Die Frage nach der Entstehung der Peritonealflüssigkeit ist noch nicht geklärt. Jeder entzündliche Reiz, der das Bauchfell von irgendeinem Organ aus trifft, zieht eine Vermehrung der Peritonealflüssigkeit nach sich.

Digitized by Google

Die biologische Bedeutung der Peritonealflüssigkeit bringen Novak und Sippel mit dem Eitransport in Verbindung; es wäre möglich, daß Follikelsaft und Peritonealflüssigkeit auf die Spermatozoen einwirken, etwa im Sinne einer Steigerung ihrer Aktivität. Beim Flüssigbleiben des Blutes in der Bauchhöhle spielt vielleicht auch die Peritonealflüssigkeit eine gewisse Rolle mit.

Diskussion. Novak (Wien): Zwischen pathologischer und physiologischer Flüssigkeitsansammlung ist streng zu unterscheiden. Die in früheren Arbeiten gemachten Angaben gelten nur für solche Fälle, bei denen pathologische Zustände auszuschließen sind.

L. Schönholz (Düsseldorf): Anatomische Untersuchungen zur Ursache der Tubenschwangerschaft.

Unter den ätiologischen Faktoren der tubaren Eiansiedelung spielen mechanische Momente schon von jeher eine große Rolle. In 32 Fällen von Tubargravidität war 26mal eine Maschenbildung der Falten oder eine divertikelartige Ausstülpung der Schleimhaut in die Muskulatur der Tube hinein anatomisch nachgewiesen. In den übrigen Fällen darf man dieselben Veränderungen als Ursache für die tubare Implantation des Eies mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, da diese Anomalien an dem Orte des Eisitzes bestanden haben können und infolge der ausgedehnten Zerstörungen durch das Ei nicht mehr nachweisbar zu sein brauchen. Für diese Annahme spricht auch der Nachweis von Maschen- und Divertikelbildungen nur an dem Orte des Eisitzes, ein Befund, der verschiedentlich erhoben werden konnte. Die genannten Veränderungen sind nun entgegen der bisherigen Auffassung nicht als entzündliche Veränderungen anzusehen, man muß sie vielmehr auf Grund des anatomischen Baues als Bildungsanomalien betrachten. Vor allem ist die Gonorrhöe als Ursache für die Entstehung dieser Anomalien und damit für die Ätiologie der Tubargravidität weitgehend auszuschließen. Divertikelbildungen an Tuben Neugeborener wurden von Schridde und R. Meyer beschrieben. Eine maschenartige Verwirkung der Falten an einer umschriebenen Stelle des Isthmus einer Neugeborenentube konnte Vortr. selbst beobachten. Schließlich spricht auch noch die Anwesenheit von cytogenem Gewebe in der Tube, das in einem Falle die Schleimhaut des ganzen Tubenrohres darstellte, für das Vorkommen einer angeborenen Störung in den Tuben Erwachsener.

Die eigentliche Ursache der Tubargravidität ist demnach nicht in vorausgegangenen Entzündungen, sondern in Entwicklungsstörungen der Müller'schen Fäden zu suchen.

Diskussion. H. Mayer (Tübingen) betont, daß unter den Ursachen der dystopischen Eieinbettung auch im Ei selbst liegende Momente eine Rolle spielen können, wie Verschiedenheiten im Wanderungs- oder im Wachstumstempo des befruchteten Eies vor der Herkunft im Uterus. Auf dieses Verhalten des befruchteten Eies können vielleicht Alter des Eierstockes bei der Befruchtung oder Kohabitationen nach der Befruchtung Einfluß haben.

Burgkhardt (Zwickau): Über einen Fall von ausgetragener Tuboovarialgravidität mit basiotroper Placentation.

Die letzte Periode war am 3. Oktober 1921. Im Anfang verlief die damals einsetzende Schwangerschaft normal. Im Januar 1922 bekam die Pat. einen schweren Anfall mit Fieber, Erbrechen und heftigen, kolikartigen Schmerzen in der rechten Bauchseite; sie wurde mehrmals schwindelig und ohnmächtig. Der sie behandelnde praktische Arzt diagnostizierte eine Blinddarmentzündung mit Bauchfellreizung und behandelte sie mit Bettruhe und Wärme. 8 Wochen war die Pat. bettlägerig, dann klang der Anfall wieder ab. Im März 1922 bemerkte die Pat. die ersten

Digitized by Google

Kindsbewegungen, die sehr heftig und oft sehr schmerzhaft waren. Die Ende August berechnete Niederkunft blieb aus. Ende September 1922 bemerkte die Pat. keine Kindsbewegungen mehr. Als auch im Oktober und November keine Wehen eintraten, ging die Pat. in eine Klinik, wo mittels Bougie die Geburt »eingeleitet« werden sollte. Da auch dieser Eingriff und andere Wehenmittel zu keinem Erfolge führten, wurde die Pat. nach 8 Tagen wieder entlassen mit der Weisung, sie solle bei Wehenbeginn wiederkommen. 6 Wochen später wurde von einem praktischen Arzt nochmals der Versuch gemacht, die Geburt einzuleiten, und zwar mit Laminariastiften. Danach traten 3 Tage lang Blutungen auf, Wehen setzten aber nicht ein. Am 14. Januar 1923 traten plötzlich heftige Blutungen ein, die Pat. wurde zur Entbindung wieder in die obengenannte Klinik gebracht, aus der sie jedoch aus unbekannten Gründen am selben Tage wieder entlassen wurde, und so kam sie in unsere Sprechstunde.

Leibesumfang 97 cm. Herztöne nirgends zu finden, Uteringeräusche fehlen. Die äußeren Genitalien sind nur wenig bläulich gefärbt, aus der engen Scheide entleert sich hellrotes Blut. Der Urin ist normal. Der Uterus liegt retroflektiert und beweglich im Douglas, ist mittelgroß und hart. Rechts neben und vor ihm liegt der kürbisgroße, tief ins kleine Becken hineinragende, prall elastische Tumor, der mit der rechten Gebärmutterkante durch einen kurzen, dicken Strang zusammenhängt. Kindsteile sind nicht zu fühlen.

Längsschnitt. Verwachsungen des Tumors mit Dick- und Dünndarmschlingen, der Blase und dem Peritonealüberzug des Beckens sind relativ leicht zu lösen. Zur Verkleinerung des Tumors wird punktiert, dabei entleert sich etwa 1 Liter einer bräunlichgrünen, eingedickten Flüssigkeit. Der Uterus liegt retroflektiert und nach links verdrängt im kleinen Becken, das Lig. rotundum rechts ist hypertrophisch. Die rechte Tube ist in einem etwa 4 cm langen, hyperämischen, sonst aber nicht veränderten Stück vom Uterus aus zu verfolgen, Fimbrienende und Ovarium fehlen, statt dessen der kürbisgroße Tumor. Das Lig. lat. dextrum ist hyperämisch, aber sonst frei. Das Lig. ovarii proprium ist ebenfalls hypertrophisch und bis zu seinem Übergang in den Tumor genau zu verfolgen. Der Tumor selbst wird abgetragen, die Wundfläche peritonisiert.

Der Fruchtsack besteht aus dem gesamten rechten Ovarium und dem Fimbrienteil der rechten Tube, es handelt sich also um eine ausgetragene Tuboovarialschwangerschaft. Größter Breitendurchmesser 26 cm, der kleinste 19 cm. Die Eihöhle ist von den Eihäuten vollkommen ausgekleidet. Die Dicke der Wand beträgt durchschnittlich 3—5 mm, an der Placentastelle jedoch 4 cm. Der Sitz der Placenta ist von besonderem Interesse. Denkt man sich die Frau stehend, so liegt sie genau an der Basis des Tumors, sie hat sich also direkt nach der gefäßreichen Mesosalpinx zu entwickelt, sogenannte zentrifugale, basiotrope Placentationsrichtung. Der Durchmesser der Placenta beträgt 16 cm, die Dicke 3 cm. Die Nabelschnur, die innerhalb der Eihäute 10 cm lang verläuft, ist im ganzen 37 cm lang. Die Länge des weiblichen Kindes, das sich also 15 Monate im Mutterleib befand, beträgt 49 cm, das Gewicht etwa 3000 g.

Von einer reinen Ovarialgravidität darf nur gesprochen werden, wenn der extrauterine Fruchtsack die Tube in ihrer ganzen Ausdehnung freiläßt, besonders muß dann das Fimbrienende vorhanden sein. Hier aber war das ganze Ovarium zum Fruchtsack geworden und das Fimbrienende war in dem Fruchtsack aufgegangen und mitsamt der Ovarialsubstanz durch die wachsende Frucht auseinandergedrängt und zerstört worden. Ich möchte an Hand dieses Falles nochmals erneut den Satz aufstellen, daß die günstigste Bedingung für die

Digitized by Google

Weiterentwicklung der extrauterinen Gravidität über die zweite Hälfte der Schwangerschaft hinaus die basiotrope zentrifugale Placentationsrichtung ist.

Flatau (Nürnberg): Beckenneigung und Vorfall.

Auf der Grundlage vieljähriger Beobachtungen und gestützt auf das Ergebnis zahlreicher Messungen am Becken unterleibskranker Frauen kommt F. zu folgenden Behauptungen:

Ein Prolaps entwickelt sich, wenn zu den beiden Gelegenheitsursachen der Erschlaffung des Bandapparates oder schwerer Verletzungen des Beckenbodens die konstitutionelle Bedingung einer zu geringen Beckenneigung hinzukommt. Prolaps bei Jungfräulichen und Nulliparen stehen wohl ausnahmslos mit einer zu geringen Beckenneigung in ursächlichem Zusammenhang. Da die Messungen des Vorfalls ergeben haben, daß fast alle Frauen mit dem infantilistischen Stigma eine unternormale Beckenneigung haben, so sieht F. diese als ein Symptom der infantilistischen Asthenie an und erhebt die Forderung, daß die Frage von den Ursachen des Vorfalles auch von der höheren Warte der Konstitution zu behandeln sei.

Für die rasche Durchführung der Messungen am ambulanten Material hat F. ein neues Instrument konstruiert, dessen Anwendung in Lichtbildern gezeigt wird. Es gestattet ohne weitschweifige Rechnerei die sofortige Ablesung der Beckenneigung bei der stehenden Frau (Verfertiger ist Paul Walb, Nürnberg, Königsstr.).

v. Jaschke (Gießen): Der Genitalprolaps im Lichte der Konstitutionspathologie.

Die Häufigkeit, mit der man bei aufmerksamer Untersuchung gerade unter den Prolapsträgerinnen eine Minderwertigkeit der Gesamtkonstitution entdeckt, ist überraschend groß. In unserem Material, das allerdings für solche Forschungen eine besonders reiche Fundgrube darstellt, fanden wir z. B. unter 490 Prolapsen verschiedenster Grade 447 Frauen mit mehr oder minder ausgesprochenen Zeichen von Konstitutionsanomalien.

Die Tatsache scheint mir um so interessanter und wichtiger, weil wir unter ihrem Eindruck auch unsere Stellung zur Prolapsgenese und -ätiologie zweifellos korrigieren müssen. Der Streit um die Rolle von Bindegewebe und Muskulatur, um die größere oder geringere Bedeutung von bindegewebigem Haft- oder muskulärem Stützapparat erscheint danach noch belangloser, als er es in den letzten Jahren, nachdem auch Wertheim und Halban ihren Standpunkt korrigiert hatten, schon geworden ist. Ich betonte schon vor 11 Jahren die funktionelle Einheitlichkeit und Zusammengehörigkeit, ja vielfach auch anatomische Untrennbarkeit vom Stütz- und Haftapparat. Ähnliche Gedankengänge hat übrigens beinahe gleichzeitig Sellheim verfolgt. Gewiß meine ich auch heute noch, daß bei einer normal konstituierten Frau Zerstörungen des muskulären Stützapparates für die Entstehung eines Prolapses von schwerwiegenderer Bedeutung sind, als solche des bindegewebigen Haftapparates: unsere neuen Erfahrungen lehren aber vor allem etwas anderes: Der Prolaps ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle letztlinig nur Folge einer Minderwertigkeit des Gesamtorganismus, manchmal geradezu das auffallendste Stigma einer Konstitutionsanomalie. Die bisher als Hauptursache angeschuldigten Geburtsverletzungen spielen überwiegend nur die Rolle des auslösenden Faktors.

Ich betone aber ausdrücklich, daß natürlich die bestkonstituierte Frau rein als Folge ausgedehnter Zerreißungen des Beckenbodens und umfänglicher Schädigung des Haftapparates einen Prolaps bekommen kann. Unsere obengenannten Zahlen beweisen gleichwohl die überwiegende Bedeutung des in der Gesamtanlage des Einzelindividuums gegebenen Faktors. Man begegnet zwei Typen von Kon-

Digitized by Google

stitutionsanomalien besonders häufig: der reinen Asthenie und dem Infantilismus, sowie ihrer Mischform, dem asthenischen Infantilismus. Der Mechanismus der Prolapsentwicklung bei der Asthenikerin ist ein anderer als bei der infantilen Frau, während bei der Mischform die verschiedensten Momente konkurrieren und nachträglich durchaus nicht immer mit Sicherheit in ihrer Wertigkeit für die Prolapsgenese eruierbar sind.

Das was die Asthenia universalis congenita Stiller's mehr noch als ihre anatomischen Merkmale charakterisiert, ist die angeborene Insuffizienz sämtlicher Binde- und Stützgewebe, mit einem Wort die »schlaffe Faser«, die stärkerer Beanspruchung, die an sich noch durchaus innerhalb der Grenze des Normalen liegt, nicht gewachsen ist. Diese Frauen bekommen Prolaps auch ohne jegliche Zerreißung im Bereich des muskulären Beckenbodens, einfach als Folge des physiologischen Schwangerschafts- und Geburtstraumas. Die Auflockerung der Textur, die Quellung und Erweichung des Kittgewebes bedeutet für solch minderwertiges Bindegewebe und schon des normalen Tonus entbehrende Muskulatur eine Schädigung, die mit der Überdehnung normalen Gewebes in eine Linie gesetzt werden kann. Demgemäß bleibt im Wochenbett die Wiederherstellung eine recht unvollkommene; das zur normalen Lageerhaltung des gesamten Eingeweideblocks unbedingt erforderliche Tonus-Turgorspiel (Sellheim) ist ein für allemal gestört. Wenn ich mit zwei Schlagworten mich ausdrücken darf: zu der primären, aus der mangelhaften Anlage folgenden Enteroptose gesellt sich die sekundäre Eingeweidesenkung, und als deren nicht seltene Teilerscheinung möchten wir den Genitalprolaps in den einschlägigen Fällen auffassen.

Wesentlich anders scheint uns der Zusammenhang beim reinen Infantilismus, sei er nun mehr universell ausgeprägt oder rein auf das Genitale und Becken beschränkt, was sicherlich viel häufiger ist. Hier spielt in erster Linie ein Mißverhältnis zwischen vorhandener und für den Geburtsakt notwendiger Weite und Weitbarkeit der genitalen Ausfuhrwege die ausschlaggebende Rolle. Enge und nicht selten noch dazu Rigidität der Weichteile sind es, die in derartigen Fällen die Geburt zu einem echten Trauma gestalten, da das Mißverhältnis zwischen vorhandener und verlangter Weite der Ausführungswege nur auf dem Wege einer Zerreißung letzterer lösbar ist. Es macht dabei im Prinzip keinen Unterschied, ob die Geburt spontan oder durch Kunsthilfe beendigt wird. Jedoch ist klar, daß bei Inanspruchnahme letzterer die Zerreißungen häufiger ausgedehnter ausfallen als bei spontanem Geburtsablauf. Voreilige Kunsthilfe ist gerade für derartige Frauen oft von verderblichsten Folgen, andererseits aber ist es nicht zweifelhaft, daß eine geschickte Kunsthilfe manchmal sogar imstande ist, die unvermeidlichen Verletzungen auf ein geringes Maß zu reduzieren.

Beim asthenischen Infantilismus gibt die Konkurrenz der beiden genannten Faktoren, Insuffizienz des gesamten Faserapparates und Enge der Weichteile, die Möglichkeit zu zahllosen Kombinationen. Selbstverständlich ergeben sich aus der veränderten Auffassung auch wichtige therapeutische Konsequenzen, auf die einzugehen ich an anderer Stelle Gelegenheit nehmen werde.

Graff (Wien): Zur Ätiologie des Prolapses.

Die einseitige Betonung des Geburtstraumas, dessen Bedeutung für einzelne Fälle keineswegs geleugnet werden soll, wird der wirklichen Prolapsätiologie nicht gerecht und trifft nicht den Kern der Sache, ganz abgesehen davon, daß sie mit der täglichen Beobachtung in Widerspruch steht.

Digitized by Google

Denn wenn einem so über alle Zweifel natürlichen Vorgang wie der Geburt des Menschen eine so ausschließliche Bedeutung für das Zustandekommen eines die Leistungsfähigkeit der Frau oft schwer schädigenden Leidens zukäme, müßten wir doch im allgemeinen erwarten, daß Frauen, die nur einmal geboren haben, relativ selten, Frauen mit mehreren Geburten häufiger und schwerer an Prolaps erkranken würden.

Tatsächlich läßt sich eine Gesetzmäßigkeit in diesem Sinne nicht feststellen. Auch dem Alter der Frau zur Zeit der ersten Geburt scheint nicht die Bedeutung zuzukommen, die ihm zugeschrieben wird.

Das Zustandekommen eines Prolapses hängt in erster Linie von der konstitutionell bedingten Disposition der einzelnen Frau ab. Sie ist gegeben in der wohl meist angeborenen Minderwertigkeit der Muskulatur und des Bindegewebes, die wir durch Stiller und Mathes als einen wichtigen Bestandteil des asthenischen Habitus kennen gelernt haben.

Eine wirklich gesunde Frau — und es gibt noch solche — wird im allgemeinen auch nach mehreren Geburten frei von Prolapsbeschwerden bleiben, während für eine Asthenikerin unter Umständen die erste und einzige, selbst leichte Geburt, das Trauma bedeuten kann, das nach kurzer Zeit zum Prolaps führt.

Ich habe das Prolapsmaterial der II. Frauenklinik in Wien in diesem Sinne durchgesehen und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß sich bezüglich des zeitlichen Auftretens der Senkungsbeschwerden vier Gruppen aufstellen lassen:

1) Prolapse bei Virgines und Nulliparen, häufig vergesellschaftet mit Wachstumsstörungen am Skelettsystem (Spina bifida). Die gelegentlich gleichzeitig vorkommende Fettsucht scheint auf endokrine Störungen (Hypophyse) als ätiologischen Faktor hinzuweisen.

2) Frauen, die bald nach der oft einzigen, spontanen Geburt einen Prolaps bekommen. Auch hier sind Bildungsanomalien am Skelettsystem (Spina bifida occulta) manchmal nachzuweisen. In diesen beiden Gruppen handelt es sich um Frauen mit ausgesprochen minderwertigem Gewebe.

3) Die dritte, weitaus größte Gruppe umfaßt die Frauen, bei denen die Senkungserscheinungen oft viele Jahre nach der oder den Geburten im präklimakterischen und klimakterischen Alter auftreten. Hier wird die, wenn auch in geringerem Maße vorhandene Gewebsschwäche erst manifest, wenn der mit dem fortschreitenden Alter eintretende Elastizitätsverlust der Gewebe hinzukommt. Man könnte auch hier an eine Verminderung des Gewebswiderstandes durch endokrine Ursachen denken.

4) Endlich sehen wir bei einer verhältnismäßig kleinen Zahl von Frauen, die auch das Klimakterium glücklich überstanden haben, im postklimakterischen Alter Prolapse auftreten.

Der Zahl der überstandenen Geburten und dem in seiner Bedeutung für die Prolapsätiologie nicht leicht zu fassenden Begriff der Schwere derselben scheint nur eine untergeordnete Bedeutung zuzukommen. Den konstitutionellen Faktoren kommt für die Ätiologie des Prolapses eine ausschlaggebende Bedeutung zu.

Nürnberger (Hamburg): Zur Therapie des Scheidenvorfalles bei fehlendem Uterus. (Erscheint als Originalarbeit im Zentralblatt für Gynäkologie.)

W. Rübsamen (Dresden): Die Einnähungsfixation der Cervix als Prolaps- und Inkontinenzoperation.

Die Methode, bestehend in der Einnähung der freigelegten Cervix in den vorderen Levatorspalt, die sich dem Vortr. in zwölf Inkontinenzfällen und einigen

Digitized by Google

Fällen zur Sicherung der Blasenfistelnaht bewährt hatte, wurde neuerdings auch in acht Fällen von Cystokele mit sehr gutem Erfolge angewandt, indem die Blase bei diesem Vorgehen völlig zurückgehalten wird.

Neigt der Uteruskörper zum Zurücksinken, so wurde als Zusatzoperation die extraperitoneale Raffung der Ligg. sacro-uterina bzw. ventrale Fixation ausgeführt.

Schubert (Beuthen O.-S.): Zur Frage der Prolapsoperation.

Seit 10 Jahren benutzt S. zur Fixation des Uterus bei Prolapsen aller Grade einen Fascienstreifen, den er anfangs aus der Rectusfascie, später aus der Fascia lata des Oberschenkels und schließlich aus dem Perikard des Rinderherzens entlehnte.

Dieser Fascienstreifen wird schlingenförmig um den Uterus gelegt, am Ansatz der Ligamenta uterina mit einigen Knopfnähten am Uterus fixiert, in seinem ganzen abdominalen Verlauf mit Peritoneum überkleidet, in der Gegend des inneren Leistenringes durch die Bauchdecken geführt und schließlich auf der Bauchdeckenfascie nach kräftigem Anziehen der freien Enden unter Kontrolle der Lage des Uterus vernäht.

Das Verfahren wurde bisher in 41 Fällen angewandt. Die Operation des ersten dieser Fälle liegt 10 Jahre, die des letzten etwa 2 Monate zurück.

Das Verfahren wurde angewandt:

4mal bei Prolapsen 1. Grades,
20mal bei Prolapsen 2. Grades,
10mal bei Prolapsen 3. Grades,
7mal bei Retroflexio uteri fixata,
5mal trat Gravidität nach der Operation ein. Drei der Fälle entbanden spontan; zwei abortierten im 4. und 6. Monat auf kriminelle Eingriffe hin.

Mit Ausschluß von drei Fällen (ein Todesfall infolge Nachblutung am Tage p. op., ausgehend von dem Wundgebiet der Blasenabschiebung, zwei Fälle unbekannt, verzogen), wurden sämtliche Fälle nachuntersucht. Nirgends wurde ein Rezidiv beobachtet. Überall lag selbst nach starkem Pressen der Uterus in tadelloser Anteflexion.

Zur Abkürzung und Vereinfachung der Operation ließ S. durch die Firma Braun-Melsungen Fascienstreifen aus dem Perikard des Rinderherzens herstellen, die steril in Glasampullen in den Handel gebracht werden, nachdem er sich aus Tierversuchen von dem glatten Einheilen derselben überzugt hatte. Diese Streifen wurden in den letzten sieben Fällen ausschließlich an Stelle der Bänder aus der Fascia lata benutzt.

Die großen Vorzüge des Verfahrens gegenüber anderen Operationsmethoden bestehen darin, daß

1) eine normale Lage des Uterus erzielt wird und infolgedessen keinerlei Beschwerden, wie wir sie so häufig bei künstlichen Verlagerungen sehen, zurückbleiben;

2) die Generationsfähigkeit der Frau erhalten bleibt, und die Methode somit in jedem Alter, also auch bei virginellen Prolapsen angewendet werden kann;

3) Rezidive trotz überstandenen Schwangerschaften bisher nicht aufgetreten sind;

4) die Methode in allen Stadien des Prolapses Verwendung finden kann.

Kritzler (Erbach): Vorfall und Hängebauch bei der ländlichen weiblichen Bevölkerung. Manuskript bis zur Drucklegung nicht eingegangen.

Diskussion. Sellheim (Halle a. S.): Für die Entstehung der Frauenkrankheiten hat die angeborene Konstitution zweifellos ihre große Bedeutung. Eine

Digitized by Google

viel größere Rolle spielt aber die erworbene Form der Konstitution. Die beste angeborene weibliche Organisation wird in Grund und Boden verdorben durch den Mißbrauch (»Parachresis«), der mit den weiblichen Generationsorganen und mit der weiblichen Organisation überhaupt in unverantwortlicher Weise getrieben wird. Wir Kulturmenschen müssen in gewissem Grade umlernen, wenn wir die weibliche Genitalfunktion nach dem Maßstabe der ungebundenen Natur messen und vom rein natürlichen Standpunkt auffassen wollen. Das gilt ganz besonders von der Auffassung der Fortpflanzungsbetätigung und ihrer Beziehung zur Prolapsentstehung. Die unnatürliche Verschiebung der ersten Mutterschaft in vielen, ja in den meisten Fällen auf eine viel zu späte Zeit (sie sollte etwa in das Alter von 18—20 Jahren bei ausgereiftem Organismus fallen) ist der Hauptfaktor in der Ätiologie des Prolapses. Verwöhnung und Degeneration des Kulturmenschen wirkt in ähnlicher Richtung. Wir konnten (Fetzer) statistisch nachweisen, daß schon vom 20. Lebensjahre ab steigend mit fortschreitendem Lebensalter bei der ersten Geburt der Prolaps zunimmt. Auf die Anzahl der nachfolgenden Geburten (wie Graff meint) kommt es viel weniger an, wenn nur die erste rechtzeitig erfolgt ist.

Auf der Grundlage der unnatürlichen Verschiebung der ersten Geburt und der Degeneration durch das Kulturleben entwickelt sich der Prolaps besonders, wenn zwei weitere Faktoren hinzukommen: der Elastizitätsverlust im Alter und die uns von der Kultur bescherte Form der einseitigen Arbeit, für die Frau besonders die mehr auf das männliche Naturell zugeschnittene permanente Anstrengung oder körperliche Überanstrengung.

Noch ein Wort zur Therapie. Man kann den Prolaps nach einfachen klaren Prinzipien sehr gut heilen. Nach den komplizierten Einnähungsverfahren, die, wie wir auch heute wieder gehört haben, immer eingreifendere Gestalt annehmen, habe ich eigentlich nie ein Verlangen empfunden. Wohl aber habe ich manchmal Rezidive bei der von anderer Seite ausgeführten Operation gesehen und sogar durch Zurückgreifen auf die einfacheren Methoden geheilt.

Es kommt alles darauf an, daß man das Diaphragma pelvis urogenitale und rectale zu einem guten Beckenverschluß zusammenzieht und die ausgehülste Scheide allseitig damit verankert. Wenn man des Guten nicht zuviel tut, bleibt die Kohabitationsmöglichkeit erhalten. Die Resultate sind ausgezeichnet. Freilich mit einer Einschränkung. Wir können anatomisch die Verschlußfunktion des Beckenbodens sehr gut wieder herstellen, sind aber nicht in der Lage, dem in bezug auf seinen Aufbau oder Wiederaufbau noch so gut gelungenen Gebilde die normale physiologische Entfaltbarkeit und Beweglichkeit einzuhauchen, wie sie für eine Entbindung notwendig ist. Kommen weitere Geburten dazu, so muß aufgeschnitten und wieder exakt vernäht werden, um das Resultat wenigstens einigermaßen zu erhalten.

Mathes (Innsbruck): Verringerte Beckenneigung und Prolaps laufen parallel, sind aber nicht voneinander abhängig. Es handelt sich darum, ob der weiche Beckenboden imstande ist, dem Druck stand zu halten. Es handelt sich dabei gewissermaßen um Jugendformen, da die betreffenden Individuen noch nicht an die Erfordernisse des aufrechten Ganges angepaßt sind. Der Ausdruck Genitalprolaps ist falsch; das, was am tiefsten ist, weicht zuerst aus: die Blase und der Douglas, die ihrerseits dann vordere und hintere Scheidenwand verdrängen. Dementsprechend muß auch die Therapie eingreifen.

Saenger (München) hält die Interposition des Uterus nach Wertheim für die beste Methode der Operation der meisten schweren Prolapse. Hinweis auf

Digitized by Google

die von ihm veröffentlichte, von Kjelland ersonnene Aushülsung der Cervix von hinten her, die vor der Interposition auszuführen ist, und bei der eine Portiamputation prinzipiell vermieden wird. Er hat bisher in 14 Fällen mit bestem Erfolg diese Zusatzoperation ausgeführt. Als Inkontinenzoperation und zur besseren Befestigung des interponierten Corpus uteri empfiehlt er eine von H. Natvig in Kristiania angegebene Modifikation, die sogenannte Hiatopexie. Bei dieser Operation wird der interponierte Uteruskörper beiderseits an das straffe submuköse Bindegewebe und das Periost des absteigenden Schambeinastes unter dem Angulus vaginae Walcher's befestigt.

Zangemeister (Marburg): Die seit langem bekannte Bedeutung asthenischer Konstitution für die Entstehung des Prolapses ist heute überschätzt worden. Der Hauptfaktor ist unter anderem die erworbene Schädigung. Bezüglich der Ursache der Senkung spielen Defekte im Beckenboden keine nennenswerte Rolle, vielmehr ist es die Auflockerung des Beckenbindegewebes, welche zunächst die abnorme Beweglichkeit, dann die Senkung der Vagina und Cervix bedingen. Die Blase ist nicht das Primum movens, sondern die Scheide; diese zieht erst den Blasenboden nach sich (»Traktionsdivertikel«). Selbstverständlich trägt aber die Blase nach Art eines Pulsionsdivertikels zur Vergrößerung des Prolapses bei. In der Therapie besteht kein Bedürfnis nach komplizierten operativen Maßnahmen. Die Resultate der Beckenbodenplastik mit Antefixation sind zufriedenstellend; es kommt nicht darauf an, was man macht, sondern wie man es macht.

L. Fraenkel (Breslau) findet die Verwertung eines Aponeurosenstreifens zur suprapelvinen Fixation der Scheide, die er seinerzeit vorgeschlagen und Nürnberger jetzt angewendet hat, meist überflüssig, da bei Prolaps das Scheidenrohr nicht nur ausreicht, sondern sogar noch bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse hinaufgestreckt werden kann. In dieser Form ist die Ventrifixura vaginalis die sicherste und leichteste Prolapsoperation gegen Enterocele vaginalis und primären Gebärmuttervorfall, aber nicht gegen die Cystokele, die noch für sich versorgt werden muß.

Liepmann (Berlin): Neuere experimentelle Forschungen über Eklampsie.

Statt klinischer Statistiken empfiehlt L. bei den Forschungen über die Ätiologie der Eklampsie, sich des Wohlgemuth'schen Durchblutungsapparates zu bedienen. — Er konnte gemeinsam mit Ernst Schulz den Nachweis erbringen, daß bei der Eklampsie die abbauenden Kräfte der Placenta um so stärker sind, je weniger Abbauprodukte in den mütterlichen Organismus verschüttet wurden.

J. Wieloch (Marburg): Über Eklampsie unter Berücksichtigung der Hirndrucktheorie.

Vortr. hat das Material der Marburger Frauenklinik der letzten 7 Jahre auf Hydropsien, Nephropathien und autochthone Eklampsien bearbeitet. Unter 3342 Schwangeren bzw. Kreißenden befanden sich 218 Hydropsfälle einschließlich Nephropathien und Eklampsien. Von diesen blieben frei von weiteren Folgeerscheinungen 102 = 47%. Bei 64 = 29% trat im Verlauf der Schwangerschaft und Geburt eine Hypertonie auf. In 19 dieser Fälle (= 30%) kam es zur Eklampsie (14 Präeklampsien, 5 Eklampsien). Bei 52 der 218 Hydropsfälle (= 24%) trat eine Nephropathie auf. 9 Nephropathien blieben ohne Hypertonie, und dementsprechend trat auch keine Eklampsie auf. Bei den übrigen 43 Nephropathien (= 20% der Gesamtsumme) trat eine Hypertonie hinzu. Hier kam es in 58% zur Eklampsie (13 Präeklampsien, 12 Eklampsien). Nach kurzem Eingehen auf die

Digitized by Google

Hirndrucktheorie Zangemeister's werden auf Grund des Materials einige Fragen erörtert. 1) Die Frage, ob es Eklampsien ohne Hydrops gibt, wird in gewissem Sinne bejaht. Es sind das die Eklampsien der Austreibungsperiode. Es besteht hier zwar kein Hydrops am Ende der Gravidität, aber eine Ödembereitschaft. Unter der blutdrucksteigernden und stauenden Wirkung der Wehen wird in der Geburt ein Hydrops lokal oder universell hervorgerufen. 2) Die Nephropathie führt nicht notwendig zur Eklampsie. Aber durch Rückwirkung auf den Organismus wird durch die Nephropathie der hydropische Prozeß verschlimmert, so daß es eher und häufiger zur Eklampsie kommt. 3) Nephropathie ohne vorherigen Hydrops gibt es nicht. 4) Die Hypertonie in der Gravidität ist mit Ausnahme der seltenen Fälle, die ihre Ursache in chronischen Nierenleiden oder Präsklerose haben, durch den Hydrops bedingt und als erstes Hirndrucksymptom zu werten. Eklampsien und Präeklampsien ohne Hypertonie gibt es nicht. 5) Die Hypertonie ist nur insoweit von der Nephropathie abhängig, als es bei letzterer eher zu Hirnödem und damit zum ersten Hirndrucksymptom, der Hypertonie, kommt. 6) Es werden Beweise erbracht, daß bei der Eklampsie und Präeklampsie stets ein Hirndruck vorhanden ist, und daß letzterer die Ursache der Eklampsie ist.

Zum Schluß werden noch einige therapeutische und prognostische Gesichtspunkte gestreift: Bei rechtzeitiger Behandlung des Hydrops kann die Eklampsie verhindert werden, durch geeignete Behandlung der Präeklampsie kann der erste Anfall vermieden oder die Eklampsie in ihrem Verlaufe wesentlich gemildert werden. Bei Zunahme der drohenden eklamptischen Erscheinungen wird Schnittentbindung empfohlen. Durch Injektion von Gelatine und 5—10%iger Gummi-Ringerlösung intraglutäal wurde bei zahlreichen Hydropsfällen eine Zunahme des Eiweißspiegels beobachtet, gleichzeitig ein Gewichtssturz oder Gewichtsstillstand konstatiert. Bezüglich der Prognose ist zu unterscheiden zwischen Eklampsie ohne und mit Nephropathie. Erstere verläuft gutartiger, weil die gesunde Niere den hydropischen Prozeß schneller ausgleicht, während bei letzterer die Prognose in gewissen Grenzen proportional dem primären Eiweißgehalt sich verschlechtert.

Hinselmann (Bonn): Die Krankheitsformel der Eklampsie.

Die Hueppe-Brug'sche Konstitutionsformel Krankheit = f (C . p), wobei C = Konstitution, p = krankmachendes Agens bedeutet, wird folgendermaßen für die Eklampsie nutzbar gemacht: Schwangerschaft = S, Wehentätigkeit = W, exogene Faktoren = a. Durch diese pathogenetisch wirksamen Faktoren wird p ersetzt. An Stelle von C tritt Mg, d. h. Minderwertigkeit des Gefäßsystems als sicher erwiesener Dispositionsfaktor, außerdem (Mx)?, d. h. die Minderwertigkeit anderer Organsysteme, die noch nicht erwiesen ist, deren aber gedacht werden muß. Die Formel lautet demnach:

$$\text{Ekl} = f\,(S\,.\,W\,.\,a\,.\,Mg\,.\,(Mx)?)$$

Außerdem ist noch zu scheiden zwischen obligaten (o) und fakultativen (f) Faktoren

$$\text{Ekl} = f\,(So\,.\,Wf\,.\,af\,.\,Mgf\,.\,(Mx)f\,?).$$

Sollte der Nachweis erbracht werden, daß bei der Eklampsie das Schwangerschaftsprodukt pathogenetisch entscheidend quantitativ oder qualitativ veränderte Stoffe im Blut abgibt, so wäre dieser Faktor mit 0 zu signieren und auch noch in die Formel einzusetzen. Anhänger der toxischen Theorie würden diesen p-Faktor, mit einem Fragezeichen versehen, schon jetzt in die Formel einsetzen.

Linzenmeier (Leipzig): Die Lebertätigkeit in der normalen Schwangerschaft und bei Graviditätstoxikosen.

Um die Gesamttätigkeit der Leber zu erfassen, wurden in fortlaufenden Untersuchungen folgende Partialleberfunktionsproben angestellt:

Digitized by Google

1) quantitative Bestimmungen des Bilirubins im Blut;

2) quantitative Bestimmungen des Urobilins im Stuhl und Harn und damit Erfassung des Urobilinquotienten;

3) Bestimmung der Gallensäuren nach Hay und Adler;

4) Bestimmung der diastatischen Funktion aus dem Aufbau des Zuckermoleküls aus Milchsäure;

5) die eiweißabbauende Funktion mit der Widal'schen Probe;

6) Prüfung der lipolytischen Funktion durch Hämokoniennachweis und Cholesterinbestimmungen nach Fettmahlzeiten.

In dieser Weise wurden 19 Fälle vollkommen durchuntersucht, darunter normale Graviditäten, leichte Toxikosen, Nephropathien, Eklampsien und Fälle von akuter gelber Leberatrophie.

Es hat sich herausgestellt, daß Fälle vorkommen, wo eine Partialfunktion gestört ist, während alle anderen normal sind. Daraus geht hervor, daß es notwendig ist, alle Leberfunktionsprüfungen, soweit sie bekannt und einwandfrei sind, anzustellen, wenn man ein wahrheitsgetreues Bild der Lebertätigkeit gewinnen will. Unter besonderer Berücksichtigung des Pigmentstoffwechsels hat sich gezeigt, daß wir vier Gruppen von Leberschädigungen aufstellen können.

1) Grad: Mehrbelastung der Leber z. B. in der Schwangerschaft, erkennbar durch große Urobilinwerte im Kot, die Leber wird mit der Mehrbelastung fertig durch vermehrte Abgabe von Bilirubin und Urobilin in den Darm.

2) Zunehmende Urobilinwerte im Harn; es leidet die Abgabe von gallefähigen Substanzen nach dem Darm hin, der Urobilinquotient bleibt noch an der Grenze des Normalen.

3) Erhöhung der Bilirubinwerte im Blut über 0,8 mg.

4) Schwerste Form: außerordentlich erhöhte Bilirubinwerte, Veränderung des Urobilinquotienten unter $^1/_{10}$—$^1/_1$.

Ferner hat sich ergeben, daß eine sich steigernde Leberinsuffizienz sich nicht zur Eklampsie entwickeln muß; der höchste Grad der Leberinsuffizienz ist die akute gelbe Leberatrophie. Es gibt Eklampsien, denen keine Leberinsuffizienz als sogenannte latente Ursache vorausgeht. Nach Ausbruch der Eklampsie ist allerdings die Lebertätigkeit schwer gestört.

Der Begriff der Schwangerschaftsleber ist gesichert; es wird darunter ein Organ verstanden, das gerade eben noch mit der Mehrbelastung durch die Schwangerschaft, durch eine gewisse Umstellung und Steigerung seiner Tätigkeit fertig wird; eine scharfe Grenze nach der Seite der akuten gelben Leberatrophie läßt sich aber nicht ziehen.

E. Frey (Zürich): Der Reststickstoffspiegel in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett, unter normalen und pathologischen Zuständen.

Die widersprechenden Resultate der Reststickstoffbestimmungen in der Schwangerschaft und Geburt finden ihre Erklärung darin, daß verschiedene Enteiweißungsmethoden angewendet wurden und zudem der Reststickstoff bald im Serum und bald im Vollblut zur Beurteilung gelangte. Außerdem wurde das entnommene Blut nicht immer frisch untersucht und die Blutentnahme von einzelnen Untersuchern zu verschiedenen Tageszeiten durchgeführt. Eigene Untersuchungen haben ergeben, daß ein wesentlich höherer Reststickstoffgehalt des frisch verarbeiteten Serums gefunden wurde gegenüber dem Serum, das während 24 Stunden am Blutkuchen im Eisschrank gestanden hatte. Es sei ganz besonders hervorgehoben, daß die Differenzen des Reststickstoffgehaltes der ersten und zweiten

Digitized by Google

Bestimmung besonders groß ausgefallen sind in jenen Fällen, wo der Reststickstoffspiegel wesentlich erhöht war, während bei den Normalfällen zwischen der ersten und zweiten Bestimmung nur eine Differenz von 0—5 mg bestand. Diese Beobachtung macht es ohne weiteres verständlich, weshalb Hollweg bei den pathologischen Zuständen wie sie die Eklampsie und Nephropathie darstellt, keine Reststickstofferhöhung gefunden hat.

An der Zürcher Frauenklinik wurden seit mehr wie Jahresfrist weit über 100 Fälle in der Schwangerschaft, sub partu und im Wochenbett auf das genaueste durchuntersucht. Das Ergebnis der diesbezüglichen Untersuchung ist kurz folgendes:

I. Normalfälle.

Klinisch Gesunde ohne Schwangerschaft:

1) Der Reststickstoff im Blutserum (Mikro Kijehldal nach Bang) 16—35 mg.

2) Harnsäure (Methode Herzfeld-Haggenmacher) 12—15 mg.

3) Harnstoff (Bestimmung im Vollblut mit Ureasemethode, Modifikation Löffler) 25—35 mg.

4) Aminosäuren (Methode Herzfeld) 20—35 mg.

II. Normale Schwangerschaft.

Reststickstoff-, Harnsäure-, Harnstoffwerte bewegen sich innerhalb der physiologischen Schwankungen in gleicher Weise wie außerhalb der Schwangerschaft. Die Aminosäurewerte bewegen sich an der oberen Grenze des Normalen, um in etwa 30% der Fälle den physiologischen Wert zu übersteigen.

Unter der Geburt bzw. am Ende der Austreibungsperiode befindet sich der Reststickstoff ausnahmslos an der oberen Grenze des Normalen oder wird höchstens um 5 mg überschritten. Der Harnsäurewert, sowie die Harnstoffwerte bewegen sich ebenfalls an der oberen Grenze des Normalen. Die Aminosäurequote dagegen ist ausnahmslos erhöht gegenüber der Schwangerschaft; in den meisten Fällen wird annähernd der doppelte Normalwert erreicht.

Im Wochenbett (8.—10. Tag) weisen der Reststickstoff und der Harnstoff wieder völlige Normalwerte auf. Die Harnsäurewerte sind in gleicher Weise etwas erhöht wie unter der Geburt, und die Aminosäurewerte sind gegenüber der Geburt zurückgegangen, bewegen sich an der oberen Grenze des Normalen.

III. Nephropathien.

Der Reststickstoff, Harnstoff und Aminosäurespiegel sind je nach der Schwere des Falles fast ausnahmslos um 30—100% gegenüber der normalen Schwangerschaft vermehrt. Es zeigt sich dabei, daß keine konstante Gesetzmäßigkeit in der Erhöhung der einzelnen Rest-N-Fraktionen besteht. Bald finden sich die Aminosäuren, bald der Harnstoff stärker erhöht.

Allein die Harnsäurewerte zeigen keine Kongruenz mit der Schwere des Falles, ja es muß hervorgehoben werden, daß in vereinzelten Fällen die Harnsäure bei der Nephropathie in graviditate gegenüber der Norm eher vermindert ist.

Unter der Geburt, und oftmals erst in den ersten Tagen des Wochenbettes, steigt der Reststickstoffspiegel noch weiter an, ebenso die Harnstoff- und Aminosäurenwerte. Der Harnsäurespiegel bei den Nephropathien sub partu wird konstant erhöht befunden.

Im Wochenbett wurde ein sukzessives Absinken sämtlicher Rest-N-Fraktionen bis zur Norm beobachtet; in den schwereren Fällen ließ die Rückkehr zur Norm oftmals 1—2 Monate auf sich warten.

Diese Untersuchungen erscheinen mir deshalb praktisch bedeutungsvoll, weil sie objektiv einen zuverlässigen Anhaltspunkt geben über eine Verschlimmerung

Digitized by Google

oder Besserung während der klinischen Beobachtung. Es läßt sich in schönster Weise der Einfluß einer bestimmten Diät verfolgen. Aber auch in diagnostischer Richtung ist damit meines Erachtens prinzipiell auf etwas Neues aufmerksam gemacht, nämlich, daß eine einmalige mikrochemische Blutuntersuchung nur besagt, daß normale Verhältnisse vorliegen, oder daß es sich um einen pathologischen Zustand handelt. Welcher Art jedoch der pathologische Zustand ist, zeigt die mikrochemische Blutuntersuchung nicht, da, wie eben gezeigt wurde, bei den schweren Fällen von Nephropathia gravidarum in gleicher Weise eine Retention der harnfähigen Substanzen stattfindet wie bei der akuten Nephritis außerhalb der Schwangerschaft, wie z. B. bei der Scharlachnephritis. Eine Differentialdiagnose vor Ablauf des Wochenbettes zwischen Nephritis cum graviditate und Nephritis e graviditate bzw. Nephropathie ist demnach unmöglich. Diese Erhebungen stehen im Widerspruch mit früheren Autoren, haben jedoch für den Reststickstoff die mitgeteilten Befunde von Killian, Servin, Walthard jun. und Fetzer bestätigt. Für die Aminosäuren gelangte A. E. Alder ebenfalls zu gleichen Resultaten wie wir. Eine Erhöhung der Harnsäure, wie sie Hellmuth angibt, konnte nur in einem kleineren Teil der Fälle gefunden werden.

IV. Eklampsie.

Untersuchungen über den Reststickstoff und dessen Fraktionen in der Schwangerschaft vor Ausbruch eines eklamptischen Anfalles liegen meines Wissens nicht vor. Ich selbst hatte nur dreimal Gelegenheit vor Ausbruch eines eklamptischen Anfalles wiederholte Blutuntersuchungen durchzuführen, wovon zweimal auch erst sub partu. Trotz der kleinen Zahl der Beobachtung ist es gerechtfertigt, die erhaltenen Befunde mitzuteilen.

In der Schwangerschaft ist der Reststickstoff maximal erhöht bis zu 96 mg, um unter der Einwirkung diätetischer Maßnahmen zum Normalwert zurückzukehren. Ein umgekehrtes Verhalten zeigen die Harnsäurewerte, die von Anfang an an der oberen Grenze des Normalwertes sind, um bei der Geburt weiter anzusteigen. Ein gleiches Verhalten zeigen die Aminosäuren, die jedoch einen wesentlich höheren Anstieg aufweisen (obere Grenze des Normalwertes um das Fünffache gestiegen), unmittelbar bevor es zum Ausbruch des eklamptischen Anfalles kommt.

Eklampsie sub partu (sieben Fälle):

Reststickstoff in drei Fällen stark erhöht, 70—87, in drei Fällen an der oberen Grenze des Normalen, 31—45. Es ist besonders erwähnenswert, daß jener Fall ohne Erhöhung des Reststickstoffes, der bereits in der Schwangerschaft mehrfach untersucht war, nach 18stündiger Fastenzeit zur Geburt kam. Die Harnsäurewerte sind ganz verschieden pathologisch vermehrt, kaum erhöht in vier Fällen, um das Zwei- bis Vierfache in zwei Fällen, in einem weiteren Fall um das Zwanzigfache erhöht. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Harnstoffwerten, sowie bei den Aminosäuren. Im Frühwochenbett ist der Reststickstoff meist noch um das Doppelte erhöht, ja erreicht in einzelnen Fällen noch einen höheren Wert wie sub partu, um mit Ausnahme von einer einzigen Beobachtung innerhalb 3—4 Monaten zu Normalwerten zurückzukehren. Die Harnsäurewerte kehren innerhalb der gleichen Zeit zu der oberen Grenze des Normalwertes zurück. Ganz dasselbe gilt von dem Harnstoff und den Aminosäuren.

Ein prinzipieller Unterschied in dem mikrochemischen Blutbefund zwischen den Nephropathien und der Eklampsie besteht nur darin, daß bereits schon stundenlang vor dem Auftreten eines eklamptischen Anfalles mindestens einer der drei Komponenten, Harnstoff, Harnsäure oder Aminosäuren, einen pathologischen Wert erreicht, der den Normalwert um das Doppelte übersteigt, während der

Digitized by Google

Rest-N selbst sowohl absolut wie auch prozentual entweder nicht oder nur ganz gering erhöht ist.

Ähnliche Verhältnisse zeigen nur noch die präeklamptischen Zustände, niemals aber die noch so schweren Nephropathien, bei welchen im Gegenteil der Rest-N sowohl absolut wie prozentual mindestens gleich, meist stärker erhöht ist, wie die Harnstoffquote.

Das Auftreten jener erwähnten Verhältnisse bei der Eklampsie möchte ich als den Ausdruck einer entstandenen Leberinsuffizienz deuten. Für die Richtigkeit dieser Auffassung spricht in erster Linie das gleichzeitig geprüfte Verhalten im Zuckerstoffwechsel.

Während die Nephropathien meist überhaupt keine Störung im Kohlehydratstoffwechsel, ausgedrückt in der Belastungsblutzuckerkurve nach oraler Verabreichung von 20 g Glukose, aufweisen, oder dann in den schweren Fällen eine Kurve aufweisen, die den hyperglykämischen Wert nicht erreichen, zeigen die präeklamptischen sowie diejenigen die nach einem Anfalle geprüft wurden, ein spezifisches Verhalten. Auf die Belastung reagieren sie mit einem starken hyperglykämischen Wert, welcher oft mehrere Stunden anhält, während das Normalindividuum spätestens nach 90 Minuten den Nüchternwert wieder erreicht hat.

Damit ist meines Wissens erstmals gezeigt, daß das Auftreten eines eklamptischen Anfalles, an welch letzteres Symptom unseres Erachtens die Diagnose der Eklampsie immer noch gebunden ist, das Auftreten einer Leberinsuffizienz zur Ätiologie hat.

E. Frey (Zürich): Zur Hyperglykämie sub partu.

Neue Untersuchungen über den Blutzucker an der Zürcher Frauenklinik ergaben mit der Mikromethode nach Bang folgendes:

Etwa 50% der untersuchten normalen Parturientes zeigten bei ¼—½stündlichen Blutentnahmen Schwankungen des Blutzuckerspiegels von 0,5—1,1 pro Mille Zucker, also keine Hyperglykämie. Ein zweiter Typus der Normalen zeigt in den letzten 1—3 Stunden in der Austreibungsperiode einen Anstieg zu einem hyperglykämischen Wert, der meistens zwischen 1,2 und 1,8 pro Mille Zucker schwankt, nur selten diese Grenze überschreitet und das Maximum meistens im Augenblick der Geburt erreicht. In der Nachgeburtsperiode wird der normale Nüchternblutzuckerspiegel in 1—3 Stunden wieder erreicht.

Inwieweit die Mikromethode nach Bang sub partu den tatsächlichen Blutzuckergehalt zum Ausdruck bringt, oder ob die erhaltenen Werte durch eine Vermehrung anderer reduzierender Substanzen bedingt sind, läßt sich heute noch nicht beurteilen.

Eigene Untersuchungen haben gezeigt, daß der Blutzuckerspiegel, mit der Bang'schen Mikromethode bestimmt, unabhängig ist von der Höhe des Reststickstoffwertes, wie gleichzeitig durchgeführte Rest-N-Bestimmungen ergeben haben.

Bei den Nephropathien sub partu finden sich ähnliche Verhältnisse; jedoch ist bemerkenswert, daß in vereinzelten Fällen bereits in der Eröffnungsperiode ein hyperglykämischer Wert gefunden wird, der jedoch im weiteren Verlauf der Geburt häufig wieder zum normalen Nüchternblutzuckerwert zurückführt. In der Austreibungsperiode zeigen mindestens 80% der Fälle einen hyperglykämischen Wert, der oftmals wesentlich höher ansteigt als bei den normalen Parturientes in der Austreibungsperiode.

Dennoch kann dieser vermehrte Anstieg nicht als der Ausdruck einer Leberinsuffizienz aufgefaßt werden.

Digitized by Google

Bei Belastungen mit 20 g Traubenzucker oder nach Injektion von ½ ccm Adrenalin 1 : 1000 beobachtet man einen Anstieg der Blutzuckerkurve sowohl bei den normalen Parturientes wie bei den Nephropathien sub partu. Diese Belastungskurve zeigt sub partu ähnliche Verhältnisse wie in der Schwangerschaft und außerhalb der Schwangerschaft, mit Ausnahme dessen, daß der Anstieg meist höher und die Zeitdauer, bis der Nüchternwert wieder erreicht ist, oft verzögert ist um ½—1 ½ Stunden. Die Höhe des Anstieges sowie die Dauer der Regulationsstörung ist in erster Linie abhängig von dem Grade der Erregbarkeit und der Intensität der Wehentätigkeit und geht häufig parallel mit der empfundenen Schmerzhaftigkeit der Wehen.

Daß die Hyperglykämie nicht als Ausdruck der Leberinsuffizienz aufzufassen ist, zeigen die Bestimmungen unmittelbar in der Wehe, auf der Höhe der Wehe, sowie nach Abklingen der Wehe; indem am Schluß der Wehe der Blutzuckerwert meist höher ist wie vor Beginn der Wehe. Ist das Intervall zwischen zwei Wehen sehr kurz, wie dies in der Austreibungsperiode häufig der Fall ist, so daß ein neuer Reiz erfolgt, bevor die Speicherung des ausgeschütteten Glykogens stattfinden kann, dann steigt der Blutzuckerspiegel an, wodurch es leicht verständlich ist, daß es in der Austreibungsperiode häufig zur Hyperglykämie kommt. Eine weitere Stütze hat diese Auffassung für die Ätiologie der Hyperglykämie sub partu in folgendem Experiment: Reizt man mit der Uterussonde den Cervicalkanal und das Cavum uteri zur Kontraktion, dann sieht man, daß innerhalb von 5—10 Minuten der normale Nüchternblutzuckerspiegel auf einen hyperglykämischen Wert von 1,20—1,80‰ Zucker, ja oftmals noch höher ansteigt, um innerhalb 1—2 Stunden wieder zum Normalwert zurückzukehren.

Der Nüchternblutzuckerspiegel, sowie die Blutzuckerbelastungskurve bei der Eklampsie vor dem ersten eklamptischen Anfall in der Schwangerschaft und sub partu bewegt sich innerhalb der physiologischen Grenzen zwischen 0,55 und 1,1 pro Mille. Vor Auftreten des eklamptischen Anfalles besteht demnach keine Leberfunktionsstörung für den Kohlehydratstoffwechsel.

Daß der Nüchternblutzuckerspiegel von früheren Autoren pathologisch erhöht gefunden wurde, dürfte zum Teil eine andere Ursache haben, indem sowohl das normale Individuum wie auch die Schwangere und Gebärende inklusive der Eklamptischen auf Zugabe von Allgemeinnarkose innerhalb von ¼ Stunde mit einer starken Hyperglykämie reagieren. Diese Narkosehyperglykämie ist oftmals nach Ablauf von 24 Stunden nicht ausgeglichen. Da eine Reihe früherer Untersucher den Einfluß der Narkose nicht berücksichtigt haben, besteht die Möglichkeit, daß in jenen Fällen, wo ein hyperglykämischer Wert gefunden wurde, es sich möglicherweise zum Teil um eine Narkosehyperglykämie gehandelt hat.

Einzig im Wochenbett zeigen die Eklampsien als Ausdruck der Leberinsuffizienz während längerer Zeit eine typische Blutzuckerbelastungskurve, die sich dadurch kennzeichnet, daß während 8—14 Tagen oft noch ein hyperglykämischer Nüchternwert vorhanden ist, und daß nach Verabreichung von 20 g Traubenzucker ein hyperglykämischer Wert von 1,8—2,8 pro Mille erreicht wird, der erst nach Ablauf von 4—6—8 Stunden zu einem Normalwert zurückkehrt. Fast gleiche Verhältnisse findet man bei dem präeklamptischen Symptomenkomplex sub partu und im Wochenbett.

Damit ist erstmals gezeigt, daß der Kohlehydratstoffwechsel erst beim Auftreten vom präeklamptischen Symptomenkomplex eine spezifische Störung aufweist. Die Nephropathien an sich unterscheiden sich ganz spezifisch davon, indem

Digitized by Google

bei den schweren Fällen auf 20 g Glukose keine Hyperglykämie erzeugt werden kann. Die leichteren Fälle zeigen keine Abweichung von der Norm.

Da in der Austreibungsperiode wegen der bestehenden Wehentätigkeit physiologischerweise es in etwa der Hälfte der Fälle zur Hyperglykämie kommt, kann in der Austreibungsperiode die drohende Eklampsie nicht mehr erkannt werden.

Demonstration von Kurven, die die Ausführungen illustrieren.

E. Pribram (Gießen): Zur Frage des Cholesterinstoffwechsels während der Schwangerschaft und im Wochenbett.

In einer Reihe von Fällen gelang es, dieselben Frauen während der Schwangerschaft und nach der Geburt zur Untersuchung zu gewinnen und damit individuell bedingte Fehlerquellen tunlichst auszuschalten. Ein klares Bild von dem Cholesterinstoffwechsel kann man nur dann erhalten, wenn man die Möglichkeit hat, bei derselben Frau Blasen- und Lebergalle zu untersuchen und gleichzeitig den Cholesterinspiegel des Blutes zu bestimmen. Wollte man Blasengalle zur Untersuchung gewinnen, so war man bis zur Beobachtung des Wittepeptonreflexes durch Rost im Tierexperiment und durch Stepp am Menschen auf Cholecystektomien oder Gallenfisteln angewiesen, untersuchte also fast durchweg pathologische Galle. Beobachtungen im Tierexperiment und am Menschen während der Operation haben einwandfrei ergeben, daß durch Witte-Pepton eine Kontraktion der Gallenblase und Abfluß von Blasengalle zu erzielen ist. Das Pepton wird durch den Schlauch einer Einhorn'schen Duodenalsonde in der Menge von 20 ccm (10%ige Lösung) eingespritzt. Auf diese Weise wurde es möglich, nebst der Lebergalle auch die Blasengalle zu gewinnen. Die Untersuchungen haben ergeben, daß bereits in den ersten Monaten der Gravidität eine wesentliche Verminderung des Gallencholesterins bis zu kaum meßbaren Spuren eintritt. Gleichzeitig steigt der Cholesterinspiegel im Blute. Nach der Geburt erfolgt sehr rasch eine Ausschwemmung des Cholesterins hauptsächlich durch die Milch und Galle bei gleichzeitiger Konzentrationserhöhung der Galle. Die Konzentrationserhöhung hängt wohl mit der Wasserverarmung des Körpers durch den Blutverlust bei der Geburt zusammen. Der Cholesterinspiegel des Blutes sinkt nach der Geburt bald zur Norm. Die höchsten Cholesterinwerte kann man in den ersten 2—3 Tagen konstatieren. Vom 4.—5. Tag sinken die Werte zu den normalen Mengen herab. Bei den meisten Schwangeren und Wöchnerinnen konnten die erwähnten Befunde erhoben werden. Durch die vermehrte Ausscheidung des Cholesterins und die Eindickung der Galle nach der Geburt findet die erhöhte Neigung zum Ausfall von Cholesterinkristallen, die dann als Kerne für Gallensteine dienen, ihre Erklärung. Auch nach Splenektomie und Ovarektomien findet eine Cholesterinspeicherung im Körper, ein Absinken der Cholesterinwerte in der Galle statt.

Kapferer (Heidelberg): Über Impetigo herpetiformis und Schwangerschaft.

Kurze Schilderung eines Falles von Impetigo herpetiformis, der mit schwerer Tetanie kombiniert war. In Anbetracht der Tatsache, daß die Impetigo herpetiformis auch bei Männern und nicht graviden Frauen vorkommt, und unter Würdigung der Hinweise, die der Fall gibt, wird der Schwangerschaft als den endokrinen Apparat alterierendem Faktor nur eine indirekte ätiologische Bedeutung zugesprochen und als direkte Ursache eine Dysfunktion der Parathyreoidea angenommen. Die Frage der Graviditätsunterbrechung ist in Anbetracht der Gefährdung des Lebens der Schwangeren in Erwägung zu ziehen.

Digitized by Google

Hachner (Wien): Über die Behandlung von Schwangerschaftsbeschwerden. Manuskript bis zur Drucklegung nicht eingegangen.

A. Mayer (Tübingen): Serologische Untersuchungen über die Frage, ob Mutter und Kind eine biologische Einheit darstellen.

Mit der Dreitropfenprobe nach Nürnberger wird geprüft, ob unter bestimmten Umständen zwischen Mutter und ihrem Neugeborenen Hämagglutination oder Hämolyse besteht. Nach den Ergebnissen muß man die Mutter und ihr Neugeborenes, gleichgültig ob dieses ein Knabe oder ein Mädchen ist, als biologische Einheit betrachten. Die wehenerregenden Substanzen im mütterlichen Blut sind mit der genannten Methode nicht nachweisbar. Die biologische Einheit zwischen Mutter und Kind blieb, mit dieser Methode untersucht, auch im Wochenbett bestehen, ohne Rücksicht darauf, ob es sich um Brusternährung oder künstliche Ernährung oder Icterus neonatorum handelt. Dennoch muß man Unterschiede zwischen Mutter und Kind annehmen, aber sie sind mit dieser Methode nicht nachweisbar.

A. Mayer (Tübingen): Über das intrauterine Absterben der Frucht am Ende der Schwangerschaft ohne nachweisbare Ursache.

Die bisherigen Erklärungen — Anomalien der Placenta oder Allgemeinerkrankungen der Mutter — reichen nicht aus. Unter acht übertragenen und intrauterin abgestorbenen Kindern waren sieben Knaben. Diese Erscheinung bedarf sorgfältiger Beachtung, zumal da auch die Knabenaborte häufiger sind als die Mädchenaborte. Es scheint, daß die Stoffwechselvorgänge bei der Knabenschwangerschaft andere und höhere Anforderungen an die Mutter stellen, als bei Mädchenschwangerschaften. So soll z. B. bei der Knabenschwangerschaft der Eisengehalt der Placenta größer sein.

Neben dem Geschlecht der Kinder und dem Stoffwechselverhalten spielt wohl auch die innere Sekretion beim Übertragen und beim intrauterinen Fruchttod eine Rolle. Manches deutet auf Hypothyreoidismus hin. Daneben aber ist das Verhalten anderer endokriner Drüsen auch nicht bedeutungslos. Da die übertragenen Kinder öfters anscheinend mitten aus gesunden Verhältnissen heraus von einem Tag zum anderen absterben, ist sorgfältigste Überwachung der kindlichen Herztöne nötig; unter Umständen kann auch die künstliche Einleitung der Geburt angezeigt sein.

Heyn (Kiel): Über Hämogramme in der Gestationsperiode.

In zahlreichen Fällen, aus allen Monaten der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett, wurde das Hämogramm nach Schilling bestimmt. Die wichtigsten Resultate betreffen die Feststellung der Arneth'schen Linksverschiebung der polymorphkernigen Neutrophilen bereits von den ersten Schwangerschaftsmonaten ab und die Mitbeteiligung der Lymphocyten und Monocyten an der Leukocytensteigerung in den letzten Monaten der Gravidität. Es handelt sich also nicht um eine reine Neutrophilenleukocytose, sondern um einen Zustand erhöhter Beanspruchung aller drei Blutbildungsstätten. Die Durchschnittsbefunde sind bei Erst- und Mehrgebärenden ungefähr gleich, die Schwankungen bei den Erstgebärenden bezüglich der Gesamtzahlen, der Linksverschiebung und der Prozentsätze der einzelnen Zellformen erheblich größer als bei Mehrgebärenden. Die bei der Geburt auftretende Leukocytensteigerung um 4—5000 gegenüber der Schwangerschaft beruht auf einer Zunahme lediglich der Neutrophilen. Die Linksverschiebung nimmt um etwa das Doppelte zu. Die Lymphocyten nehmen nur relativ ab, ihre absolute Zahl bleibt wie vor der Geburt. Im Wochenbett gehen die Blutveränderungen rasch zurück. In etwa der Hälfte der Fälle ist aber noch am

Digitized by Google

8.—10. Tag die Rückkehr zur Norm bei den Gesamtzahlen und der Linksverschiebung noch nicht erreicht. Zu dieser Zeit findet sich oft eine ausgesprochene Lymphocytose. Die Blutveränderungen in der Gestationsperiode müssen bei Untersuchungen zur Diagnose und Prognose berücksichtigt werden.

Kaboth (Göttingen): Über die Harnstoffsynthese in der Schwangerschaft und unter der Geburt.

Manuskript bis zur Drucklegung nicht eingegangen.

Diskussion. Sellheim (Halle a. S.): Wir haben über die Eklampsie und Toxikosen mancherlei interessante Theorien und komplizierte Formeln gehört. Dabei beschlich mich doch eine gewisse Bangigkeit, ob wir auf diesem Wege in der Beurteilung des dunklen Krankheitsbildes rasch weiterkommen werden.

Aus den vielen vergeblichen Anstrengungen auf diesem Gebiet habe ich den Eindruck gewonnen, daß wir vielleicht doch noch einen Weg versäumt haben, der in Erfolg versprechender Weise eine Bearbeitung des Gebietes gestattet.

Der Gedanke, daß die Eklampsie aus einer übermäßigen Belastung des weiblichen Organismus in der Schwangerschaft entsteht, ist alt. Man kann in dieser Richtung verwerten das häufigere Auftreten bei erstmals Schwangeren, bei welchen sich der Organismus erst auf die Schwangerschaftsanstrengung einspielen muß. Weiter das häufigere Auftreten der Erkrankung bei Zwillingen und Drillingen, d. h. bei Verdoppelung und Verdreifachung der Anstrengung.

Aber immer hat man, soviel ich sehe, etwas Wichtiges dabei vergessen. Man sagt, die Eklampsie hat ihre letzte Ursache in der Belastung durch die puerperalen Vorgänge. Es muß hinzugesetzt werden — das ist der springende Punkt — in der Schwangerschaft und Geburt des menschlichen Weibes, denn in der übrigen Natur gibt es keine puerperale Eklampsie.

Wenn dem aber so ist, so muß die Ursache der Eklampsie in dem gesucht werden, wodurch der Mensch sich in bezug auf Schwangerschaft, Geburt und Fortpflanzungstätigkeit überhaupt vom Tiere unterscheidet.

Der Hauptunterschied — um von anderem nicht zu reden — liegt zweifellos in der Erschwerung der Vorgänge, In dieser Richtung sind uns bereits wichtige Nachweise gelungen, auf die ich nur kurz verweisen will.

Die menschliche Geburt ist, was allgemein bekannt sein dürfte, durch die Menschwerdung mechanisch erschwert. Die Erwerbung des aufrechten Ganges brachte der Mutter einen mächtigen Beckenverschluß und eine stärkere Biegung des Geburtsweges, die mit größerer Kraftanstrengung überwunden werden müssen.

Von seiten des Kindes wird das große Gehirn übertragen, welches seinerseits den großen Kopf verlangt und auf diese Weise die Geburt erschwert.

Ich will hinzusetzen, daß der Mensch durch willkürliche Verschiebung der ersten Mutterschaft aus dem optimalen Lebensalter auf eine beliebig späteres Lebensalter die Anstrengung des weiblichen Organismus in bezug auf den Aufbau in unverantwortlicher Weise steigert.

Das weibliche Fortpflanzungsleben besteht aus einer Kette von fruchtbaren und unfruchtbaren Funktionsgängen. In der ungebundenen Natur fängt das Fortpflanzungsleben mit dem ersten fruchtbaren Funktionsgang an, der dann unausgesetzt über das ganze Alter der Geschlechtsreife von fruchtbaren Funktionsgängen gefolgt ist.

Beim Menschen dagegen beginnt das Fortpflanzungsleben mit einem unfruchtbaren Funktionsgange, und oft genug werden die unfruchtbaren Funktionsgänge

Digitized by Google

ununterbrochen auf das ganze Leben fortgesetzt. Das nennt man dann »die Regel«. Doch soll von allen diesen Verschiebungen hier nicht weiter die Rede sein.

Es wäre mir sehr interessant, zu erfahren, ob ein Unterschied in bezug auf die Häufigkeit der Eklampsie bei Natur- und Kulturvölkern besteht (Herr Stratz hat mir auf persönliche Anfrage mitgeteilt, daß er bei Naturvölkern auf Tausende von Geburten nur einen einzigen Eklampsiefall gesehen hat).

Das Wichtigste für die Ätiologie der Eklampsie ist aber der Gesichtspunkt, daß gerade auf dem Gebiete des organischen Aufbaues in bezug auf die Anstrengung des Stoffwechsels die Anforderungen in bezug auf die Erfüllung der menschlichen Fortpflanzung ganz ungemein erhöht werden. Das ist keine Phantasie mehr, seitdem wir über die schönen, energetischen Berechnungen von Rubner verfügen. Sie zeigen eklatant, daß zum Aufbau von 1 kg menschlichen Neugeborenen eine ungleich größere, vielmals größere Kalorienzahl gehört, als für ein beliebiges Säugetierjunges.

Also auf der ganzen Linie starke Anstrengung und durch den Mißbrauch sogar Überanstrengung des menschlichen Weibes im Gegensatz zum Tiere. Wir sehen also hier ein Gebiet vor uns, auf welchem in Erfolg versprechender Weise weiter gesucht werden kann. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint die Eklampsie und die Schwangerschaftstoxikose als eine spezifisch menschliche, weibliche Fortpflanzungskrankheit.

Hellmuth (Hamburg): Der Rest-N zeigt bei der Eklampsie und ihren Vorstadien auf der Höhe der Erkrankung keine ausgesprochene Erhöhung; auch bei den ad exitum gekommenen Fällen lagen die Rest-N-Werte nur an der oberen Grenze des Normalen von 40—50 mg%; jedenfalls wurde der nach Volhard für eine Niereninsuffizienz als pathologische Grenze anzusehende Wert von 60 mg% in unserer bisherigen Beobachtungsreihe von 35 Fällen nicht überschritten.

Es ist nicht angängig, aus einer Erhöhung des Rest-N bzw. seiner Hauptkomponente, des Ur+N unmittelbar auf eine Leberinsuffizienz in der Schwangerschaft und bei der Eklampsie zu schließen, solange wir nicht wissen, welche anderen Organsysteme außer der Leber bei der Ur+-Bildung in Frage kommen, abgesehen davon, daß eine solche Behauptung vollständig die Rolle der bekannten schweren Nierenstörungen bei der Eklampsie und ihren Vorstadien außer Betracht läßt.

Nürnberger (Hamburg) hat gefunden, daß bei oraler Belastung mit 70 g Lävulose bei vielen Graviden der linksdrehende Zucker im Blute nachzuweisen ist. Es besteht in der Gravidität also häufig eine Störung des sterischen Umlagerungsvermögens der Leber (stereokintische Störung). Auf Grund dieses und anderer Funktionsdefekte hat N. den Begriff der »funktionellen Schwangerschaftsleber« aufgestellt. Die Untersuchungen Linzenmeier's sind ein weiterer Beweis für diese Ansicht. — Neuerdings hat N. gefunden, daß bei Plastosomenfärbungen der normalen Mäuseleber eine ausgesprochen morphologische Inhomogenität des Leberparenchyms nachzuweisen ist. Die Plastosomen der zentralen Partien der Acini zeigen eine sehr ausgesprochene tinktorielle Labilität, so daß sie sich nur sehr schwer darstellen lassen.

Zangemeister (Marburg): Meine Eklampsietheorie ist durch eingehende Beobachtungen der letzten Jahre weiterhin gestützt und erweitert. An ihrer Richtigkeit kann heute gar kein Zweifel mehr bestehen. Es ist bedauerlich, daß die Lehre in der Praxis noch nicht genügend Eingang gefunden hat, da jährlich eine ganze Reihe von Frauen sterben — ich erlebte dies kürzlich mehrmals —, die bei rechtzeitiger und richtiger Prophylaxe vor der Eklampsie hätten bewahrt werden können. Meine Lehre erstreckt sich lediglich auf die letzten Glieder des Prozesses;

Digitized by Google

wodurch der Hydrops selbst entsteht, diese Frage habe ich nur vermutungsweise beantwortet. Daß ich auf dem richtigen Wege bin, zeigen meine prophylaktischen Erfolge: die autochthonen Eklampsien sind an meiner Klinik nahezu verschwunden. Der Hydrops, gekennzeichnet durch abnorme Gewichtssteigerung, geht stets der Eklampsie voraus. Die präeklamptische Hypertonie ist die Folge der Hirndrucksteigerung, sie hat mit der Nephropathie nur indirekt insofern etwas zu tun, als die letztere durch Verstärkung des Hydrops die Hirnschwellung begünstigt. Die Hypertonie ist das erste und wichtigste Symptom der Präeklampsie. Bei der Nephrose bevorzugt der Hydrops die großen serösen Höhlen, während die Schädelhöhle im Gegensatz zur Nephropathie frei bleibt. Daß Tiere keine Eklampsie bekommen, liegt zum Teil an der fehlenden derben Nierenkapsel, zum Teil an den anderen zirkulatorischen Verhältnissen in der Schädelhöhle.

Heym gegenüber ist hervorzuheben, daß, wie ich früher nachgewiesen habe, die Verwertung relativer Leukocytenzahlen falsch ist.

Mayer kann ich bestätigen, daß unter übertragenen, bzw. überreifen Kindern mehr intrauterin abgestorbene vorkommen.

Thies (Leipzig): Aus einer erfolgreichen symptomatischen Behandlung der Eklampsie dürfen wir nicht auf die Ätiologie des ganzen Prozesses Schlüsse ziehen; deshalb kann ich Zangemeister's Theorie nicht zustimmen. Lumbalpunktion bringt nicht immer Heilung. Das Absterben der Kinder, auch noch nach einer interkurrenten Eklampsie, und das Auftreten der Lebernekrosen ist so nicht zu erklären.

Mutter und Kind bilden keine biologische Einheit; ich halte bis auf weiteres die Eklampsie für Anaphylaxie durch den Fötus; auf derselben Basis beruhen auch die Schwangerschaftstoxikosen.

Hofbauer (Dresden): Das von mir seinerzeit aufgestellte Bild der »Schwangerschaftsleber« steht nach den Untersuchungen über Lävulosebelastung und Hyperglykämie, ferner nach Widal geprüft und nach spontaner und experimenteller Urobilinurie fest. Das Festhalten an diesem Begriff bringt zahlreiche klinische Phänomene bei Graviden unserem Verständnis näher.

Die Kapillarschädigung in der Gravidität geht auf hypophysäre Einflüsse zurück.

Die entzündliche Beschaffenheit von Schleimhäuten bei normalen Graviden (Larynx, Blase) ist seinerzeit von mir festgestellt; histologisch charakterisiert durch Hyperämie, Ödem, zelliges Infiltrat.

In der Ätiologie der Eklampsie spielen die placentare Fermentintoxikation, die Leberautolyse und die Überfunktion des Hypophysen-Adrenalsystems die maßgebende Rolle.

Bianca Bienenfeld (Wien) führt zur Symptomatologie der Präeklampsie den selbstbeobachteten Fall einer 35jährigen Erstgebärenden an, bei der 8 Tage vor der eingetretenen Geburt starke Gedunsenheit und leichte Ödeme, jedoch kein Eiweiß im Harn nachweisbar war. Nach 48stündiger Wehentätigkeit intensive Kopfschmerzen, 1 Stunde später völlige Erblindung. Sofortige Entbindung mittels Forzeps und lebendem Kind. Im Harn 6‰ Eiweiß. Stärkere beabsichtigte Blutung nach der Lösung der Placenta. 2 Stunden nach der Geburt völlige Rückkehr des Sehvermögens. Keine die Amaurose begleitenden oder ihr nachfolgenden Krämpfe. Am nächsten Tag der Harn eiweißfrei.. Reaktionsloses Wochenbett.

Kirstein (Bremen) schlägt vor, schon den latenten Hirndruck bei Hydropsfällen mit der Lumbalpunktion zu behandeln, wodurch sogar recht schwere Hy-

Digitized by Google

dropsfälle sich wochenlang hinhalten und sogar bis zum rechtzeitigen Schwangerschaftsende bringen lassen. — Die biologische Einheit von Mutter und Kind bezweifelt K. auf Grund von Versuchen, vor dem Partus das kindliche Geschlecht serologisch zu erkennen.

Henkel (Jena): Die auslösende Ursache der Schwangerschaftstoxikosen ist darin zu erblicken, daß das Kapillarsystem geschädigt wird. Dort kommt die Giftwirkung in den Kapillarwandzellen zum Ausdruck; dadurch finden alle Symptome ihre Erklärung und lassen sich auf eine Linie bringen. Die nähere Ursache ist eine Giftwirkung als Folge der Schwangerschaft, die in dem einen Fall zur Auswirkung kommt, in dem anderen nicht — die nähere Erklärung hierfür liegt in der unterschiedlichen Konstitution, die zu einer Herabsetzung der mütterlichen Schutzorgane führt. — Der habituelle Fruchttod ist vielfach auf kapilläre Blutungen in der Placenta zurückzuführen.

Zondek (Berlin) wendet sich gegen die Theorie Zangemeister's; während des Krieges trat gehäuft Ödemkrankheit auf, dagegen wurde die Eklampsie sehr selten.

Lindig hat bei eigenen Versuchen andere Zahlen gefunden als Frey. Es wäre wichtig, systematisch auf das Geschlecht der Fehlgeburten zu achten.

Seitz (Frankfurt a. M.): Schwangerschaftsbeschwerden und Eklampsie sind auf Stoffwechselstörungen zu beziehen. Die Steigerung des Blut- und des Hirndruckes, die veränderte Funktion der Kapillaren usw., das alles sind Symptome sekundärer Natur. Die verheißungsvoll begonnenen Stoffwechseluntersuchungen sind fortzusetzen, dann wird sich bald zeigen, ob die nunmehr in klaren Umrissen auftretenden Gruppen der hepatogenen, nephrogenen und adrenohypophysogenen Störungen berechtigt sind.

Aschner (Wien): Die Tatsache, daß gerade das menschliche Weib zur Dyskrasie neigt, ist zu erklären einmal aus dem Fortbleiben der menstruellen Blutausscheidung und weiter aus der konstitutionellen Minderwertigkeit der Frau. Hierbei handelt es sich wohl nicht so sehr um Degenerations-, als vielmehr um Domestikationserscheinungen. Die humorale Auffassung ist wichtiger als die zellulär-pathologisch lokalisatorische.

Mayer (Tübingen): Ich habe nicht die biologische Einheit zwischen Mutter und Kind behauptet; es fehlen noch genügend feine Methoden.

Heym (Kiel): Ich habe nur die physiologischen Verhältnisse darstellen wollen. Durch die Schwangerschaft kommt das Blut in einen Zustand gesteigerter Tätigkeit. Auch in der Gynäkologie dürfte die Methode der Kernverschiebung zu gebrauchen sein.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

I.

Aus der Frauenklinik der Universität Halle a. S.
Direktor: Geh. Med.-Rat Sellheim.

„Metroendometritis" und „Metropathie".

Von
Hugo Sellheim.

Aus dem umfangreichen und unklaren, aber sehr wichtigen Gebiet der Metroendometritis und Metropathie will ich nur einige wenige Punkte etwas anders als seither beleuchten und zur Diskussion stellen[1].

Erstens: zur Begriffsbestimmung. Um die Zerfahrenheit unserer heutigen Anschauungen zu illustrieren, braucht man nur einige moderne Lehrbücher aufzuschlagen. In dem ersten wird angegeben, daß das Symptombild der chronischen Metritis keinen bestimmten Krankheitsbegriff charakterisiert. Sie muß daher in mehrere Sonderaffektionen aufgelöst werden (O. Küstner). In dem zweiten steht, daß an dem Krankheitsbild der Metroendometritis festgehalten werden müsse, wenn auch die pathologisch-anatomischen Unterlagen, bei denen wir uns seither so sicher gefühlt hatten, nicht mehr stimmen (Fehling und Franz). Das dritte ersetzt die Bezeichnung Metroendometritis mit ihrer entwerteten pathologisch-anatomischen Vorstellung durch ein Wort, das im Grunde genommen nicht mehr sagt, als daß der Uterus krank ist — Metropathie — (Jaschke und Pankow). Das vierte verzichtet schon überhaupt auf den allgemeinen Krankheitsbegriff. Es hebt aber die Symptome, Menstruationsanomalien und Sekretionsstörungen, heraus, um jedes für sich zu behandeln (Menge und Opitz). So wie es in den Büchern steht, geht es in der Tat jedem. Er hat zwar ein untrügliches Gefühl dafür, daß die geheimnisvolle Krankheit vorhanden sei, nur will sie sich nicht recht von dem Verstand in eine befriedigende Definition fassen lassen. Wenn man sich die chamäleonartig wechselnden Erscheinungsformen des Krankheitsbildes vor Augen hält, ist die bestehende Verwirrung an sich begreiflich. Wir haben Störungen des Baues der Uterusschleimhaut und der Uteruswand ohne Funktionsstörungen, Funktionsstörungen mit Baustörungen und Funktionsstörungen ohne Baustörungen. Dazwischen liegen alle möglichen Übergänge.

Fälle mit nachweisbarem anatomischem Substrat (z. B. gonorrhoische, post abortum) sind uns ohne weiteres verständlich. Formen, in welchen dagegen eine Funktionsstörung ohne anatomisches Substrat auftritt, erscheinen schwer begreiflich. Sie unterliegen mühsamen Erklärungsversuchen und rechnen vielfach mit Größen, die wir nur vermuten dürfen. Die Ursache wird auf der ganzen Linie gesucht, welche den Zusammenhang von Uterusschleimhaut mit dem Gesamtorganismus vermittelt, über die Eierstocksfunktion bis zur Symphonie aller inneren Sekrete.

In der Leichtigkeit, mit der wir die anatomischen Bilder ausdeuten und in der Schwerfälligkeit, uns mit der Erklärung von Funktionsstörungen allein abzufinden, spiegelt sich der Widerstreit zweier Welten verschiedener allgemeiner Vorstellungen in der Krankheitslehre. Sie ist der unbewußte Ausdruck der Zellular-

---

[1] Ausführliche Behandlung des Themas demnächst in der Deutschen medizinischen Wochenschrift.

Digitized by Google

pathologie Virchow's, die von der Betriebspathologie O. Rosenbach's noch nichts wissen will.

Ich habe den Eindruck, daß ein versöhnlicher Standpunkt zwischen den beiden Extremen, Baupathologie und Betriebspathologie, geeignet wäre, wie bei so vielen anderen Krankheitsbildern, auch in das Dunkel der Uteruskrankheit etwas mehr Licht zu bringen. Wir brauchen die sich dem Praktiker in bunter Abwechslung darbietenden Krankheitsbilder nur einmal unter Berücksichtigung jener beiden Extreme in der Anschauung von der Krankheitslehre ordnungsgemäß zu rangieren, um die Richtigkeit dieser Behauptung ohne weiteres vor Augen zu führen.

Metropathie.

Anfang

↓ 1) Baustörung — Metropathia organica
z. B. aus Infektion (gonorrhoica usw.) oder Retention (post abortum usw.)
mit Leukocyten, Plasmazellen; Beeinträchtigung des normalen Menstruationszyklus der Schleimhaut; Zirkulationsstörungen; Schmerzempfindlichkeit; progressiven und regressiven Gewebsveränderungen an allen möglichen Teilen des Uterus.
2) Übergänge.
3) Baustörung mit Betriebsstörung — Metropathia organica et functionalis.

Ende

↑ 3) Betriebsstörung mit Baustörung — Metropathia functionalis et organica.
2) Übergänge.
1) Betriebsstörung — Metropathia functionalis
z. B. aus Mißbrauch der Frauenorganisation = »parachrestica« oder unter Umständen genauer z. B. parachrestica e coitu interruptu usw.
mit unregelmäßigen Periodenblutungen, Dysmenorrhöe, Ausfluß lokalen und allgemeinen Funktionsstörungen aller Art.

Anfang

Die eine Hauptform fängt mit der Baustörung an und zieht die Funktionsstörung nach sich. Bei der anderen Form ist die Betriebsstörung das Primäre und die Baustörung das Sekundäre. Dazwischen liegen die Übergänge. Die Entwicklung der Krankheit von dem einen oder anderen Extrem nach dem Vollbild der Mitte kann in jedem Stadium der Übergänge halt machen und als reelles Krankheitsbild in Erscheinung treten.

In diesem Schema ist also jetzt alles untergebracht, was überhaupt bei den verschiedenartigsten Rollen, welche Veränderungen im Bau des kranken Organs und in seiner Funktion spielen, vorkommen kann. Zugleich sind die Krankheitsbilder aber so geordnet, daß eine einleuchtende Ätiologie sowohl von seiten der anatomischen Störung als auch von seiten der Funktionsstörung her ohne weiteres ersichtlich wird.

Über den Beginn mit Störung des Organbaues ist man nicht im unklaren. Strukturstörend wirkt kat exochen Infektion (Bakterien) und Retention (z. B. von Eiresten, die im Uterus nichts mehr verloren haben).

Digitized by Google

Der Beginn mit Störung der Organfunktion ist dagegen seither mehr oder weniger unklar und unbeliebt geblieben, weil man sich zu wenig mit der Betriebspathologie befreundete. Man hat sich noch nicht daran gewöhnen können, in der Betriebsstörung an sich — ohne daß sie schon, oder ohne daß sie überhaupt zu Strukturveränderungen des Organs geführt hat — die Krankheit als solche zu sehen. Hat man sich aber einmal diese durchaus fruchtbare Vorstellung zu eigen gemacht, so schwindet jede Schwierigkeit, auch lediglich die Funktionsstörung des Uterus, wie sie in Ausfluß, in unregelmäßigen Blutungen usw. ihren Ausdruck findet, als eine Form oder als ein Stadium, und zwar als das häufigste des einheitlichen Krankheitsbildes aufzufassen.

Auch bei dieser Form sind wir um eine einleuchtende Ursache in keiner Weise verlegen. Betriebsstörend kat exochen wirkt der »Mißbrauch« (Parachresis), der in der weiblichen Sexualsphäre ja doch an der Tagesordnung ist. Darüber noch ein Wort zum Schluß.

Viel Verwirrung stiftet die unbestimmte Nomenklatur in unserem Krankheitsbild. Sie steht und fällt mit der Begriffsbestimmung.

Die organische Zusammengehörigkeit von charakteristischer lokaler Veränderung mit (oder noch nicht mit) Funktionsstörungen = die seitherige Metroendometritis und Funktionsstörung ohne (oder noch ohne) charakteristische lokale Veränderung = die seitherige Metropathie, legt uns nahe, für das zwar durch diese beiden Extreme umgrenzte, durch Übergänge aller Art aber zu einem Ganzen verbundene Krankheitsbild einen einheitlichen Sammelnamen und für die verschiedenen Ausgangspunkte, Übergänge und speziellen Veranlassungen bezeichnende Zusätze zu wählen.

Als Gesamtbezeichnung eignet sich am besten Metropathia. Sie sagt noch gar nichts weiter aus, als daß der Uterus krank ist. Die mit organischen Veränderungen beginnende Form wäre als organica, die mit Funktionsstörungen anfangende als functionalis zu charakterisieren. Organica et functionalis wäre die ausgebildete Form der Vollerkrankung ohne Rücksicht auf ihr Beginnen von seiten der Betriebsstörung oder Organstörung. Wohl aber könnte man durch die Rangierung der Zusätze organica und functionalis vor oder nacheinander zum Ausdruck bringen, von welcher Seite her die Störung ihren Ausgangspunkt genommen hat.

Weitere Zusätze wie gonorrhoica, post abortum, senilis, »parachrestica« (mißbräuchliche), vielleicht auch noch genauer z. B. parachrestica e coitu interrupto usw., könnten auf die spezielle Schädlichkeit, soweit sie sich herausbringen läßt, hinweisen. Immerhin hätte man damit Bezeichnungen, bei welchen durch den untergeschobenen Sinn dem kausalen Bedürfnis, soweit wir es zurzeit zu befriedigen in der Lage sind, einigermaßen Rechnung getragen würde.

Über den Mißbrauch der Frauenorganisation noch eine kurze Bemerkung, um ihn in der Tat als Hauptursache und damit als den das Krankheitsbild zu einem befriedigenden Ganzen abrundenden Faktor der funktionellen Metropathie herauszusetzen.

Der weibliche Organismus mit seiner leichten Ermüdbarkeit und seinem Schonungsbedürfnis von äußerer schwerer Anstrengung in der Zeit seiner unentrinnbaren, wesentlichen inneren Anstrengung durch die Menstruation verträgt schon eine auf ununterbrochene gleichmäßige Anspannung gestimmte, mehr auf das männliche Naturell zugeschnittene Berufsarbeit erfahrungsgemäß schlecht. Wir können als Gynäkologen hinzufügen, er reagiert auf »des Dienstes immer

Digitized by Google

gleichgestellte Uhr« oft mit der Ausbildung einer Metropathie. Wir dürfen geradezu von einer Metropathie der Berufsarbeiterinnen sprechen.

Die allgemein bestätigte Erfahrung, daß schon eine solche, der weiblichen Eigenart abholde Beschäftigung in vielen Fällen, in welchen andere Ursachen nicht ersichtlich sind, zur Metropathie führt, heißt uns unseren Blick erst recht schärfen für alle Unnatur in der unmittelbaren weiblichen Sexualsphäre.

Schon in der unnatürlichen Verschiebung, welche den auf organische Funktion gestimmten Fruchthalter nicht oder nicht zur rechten Zeit zu seinem natürlichen Sichausleben kommen läßt, liegt möglicherweise eine Ursache, welche das Organ beim menschlichen Weibe manchmal statt »Früchte zu bringen«, »ins Kraut schießen läßt«. Daher die Wucherungsformen der Endometritis, Metritis, des Myoms[2].

Wir Kulturmenschen müssen in gewissem Grade umlernen, wenn wir die weibliche Genitalfunktion nach dem Maßstabe der ungebundenen Natur messen und vom rein natürlichen Standpunkt auffassen wollen. Das ersehen wir daraus, daß alte Jungfernschaft, Eheleben mit keinem, einem oder zwei Kindern nach unserer Zeitauffassung als normal, zum mindesten nicht als abnorm gelten.

Das sind aber alles Dinge, die wenigstens von vielen Frauen an sich noch relativ gut vertragen werden, denn die Langmut der Natur ist groß. Direkt und nachweisbar schädlich wirkt dagegen die weitere Vergewaltigung der ja an sich schon genügend geknechteten Weibsnatur. Welche Frau und welches Mädchen hat denn heutzutage selbst in den zur Betätigung eng gesteckten Grenzen noch ein normales Sexualleben?

Es fehlt nicht an lokalen Reizen, welche den ganzen Organismus in Aufruhr bringen, und es fehlt nicht an psychischen Reizen, welche auf dem Wege über den gesamten Organismus eine lokale Reaktion der Sexualorgane hervorrufen.

In der modernen, abnormen Vita sexualis muliebris steckt eine Fülle von Gelegenheiten, um eine abnorme Funktion des Uterus, was Blutung, Absonderung und Schmerzen betrifft, in Gang zu setzen.

Ein Organismus und besonders ein Organsystem, das auf große organische Produktion von Natur aus gestimmt ist, planmäßig an dieser Produktion verhindern, es aber in einem fort mit den auf diese Funktion hindeutenden Reizen zu beschicken — wie das unser heutiges Sexualleben mit dem Uterus tut —, heißt doch nichts anderes, als seine Funktion und Produktion, die in der naturgemäßen Richtung unterbunden wird, in falsche Richtung verdrängen und somit das Organ selbst krank machen.

Trotz besserer Definition, klarerer Nomenklatur und Beleuchtung des Mißbrauches als Hauptursache der funktionellen Metropathie werden die Erfolge unserer Behandlung in vielen Fällen zu wünschen übrig lassen, oder — was gewiß nichts Befriedigendes hat — schließlichen Endes in eine Totalexstirpation des durch andere Mittel unheilbaren Organs ausmünden. Ganz besonders ist dieser Ausgang zu fürchten in unserer heutigen Zeit der chronischen Unterernährung, in welcher der Ersatz der Säfteverluste so schwer fällt.

In einer Richtung winkt uns aber doch vielleicht eine, wenn auch schwache Hoffnung, unseren Frauen weiter zu helfen. Dafür sollte gerade die Heraussetzung des Mißbrauches der Frauenorganisation Verständnis erwecken und Stimmung machen: für die Prophylaxe. Sie ist sehr einfach auszusprechen:

---

[2] In diesem Punkte befinde ich mich bis zu gewissem Grade in Übereinstimmung mit E. Kehrer (Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten, Dresden, Th. Steinkopf, 1922).

Digitized by Google

Betätigung der originellen weiblichen Fortpflanzungsfunktion unter Einhaltung der optimalen Bedingungen und anderweitigen Anstrengungen recht weit aus dem Wege gehen. Freilich muß jeder sehen, wie er sich mit dieser Rücksicht gegenüber den rücksichtslosen Forderungen unseres heutigen Lebens auseinandersetzt und abfindet. Da es sich um eine ganz universelle Angelegenheit handelt, sollte der Staat (tua res agitur!) auch das Seinige dazu beitragen, um den Frauen ihre originelle Aufgabe, auf deren ordnungsgemäßer Erfüllung nicht weniger als die Zukunft des ganzen Volkes beruht, zu erleichtern.

II.

Aus der II. Chir. Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses, Berlin. Dirigierender Arzt: Prof. Unger.

Über Tetanus puerperalis.

(Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von W. Simon in Nr. 14 dieses Zentralblattes.)

Von

Dr. Kurt Wohlgemuth,

Oberarzt.

Die drei Fälle von Tetanus im Anschluß an einen kriminellen Abort, die Simon beschreibt und mit Recht auf eine exogene Infektion zurückführt, stellen einen gewöhnlichen traumatischen Starrkrampf dar. Wenn Simon aber den exogenen Charakter der Infektion auch für die Fälle von Tetanus nach aseptischen Operationen gelten lassen will, so glaube ich, dem widersprechen zu müssen. Daß die Infektion durch aufgewirbelten Staub bei Erdarbeiten zustande gekommen sein soll, wie Zacharias[1] annimmt ist ebenso unbewiesen, wie auch unwahrscheinlich; schon Kühn[2] hat demgegenüber geschrieben: »Klingt es nicht gekünstelt, wenn Verf. den Staub seiner Klinik und seiner Umgebung auf Tetanus untersuchen läßt, namentlich auch, weil vor 33 Jahren einem anderen Operateur unter ähnlichen Voraussetzungen zwei Tetanusfälle auf demselben Boden vorkamen? Haben wir denn nicht in Kassel oder Berlin auch viel Staub, der uns Tetanuskeime in die Operationszimmer tragen könnte?« Wenn Kühn weiterhin es als bewiesen ansieht, daß das Catgut die Infektionsquelle darstellt, so muß demgegenüber betont werden, daß bis heute der sichere Beweis der Tetanusübertragung durch Catgut noch aussteht, wenn auch die Möglichkeit zugegeben werden muß.

Daß von den gynäkologischen Operationen die Ovariotomie eine große Zahl der postoperativen Tetanusfälle stellt, scheint mir leicht erklärlich, da sie wohl zu den häufigsten abdominellen gynäkologischen Eingriffen gehört; die Frage, die Simon stellt: »sollte die Entfernung der Keimdrüse eine besondere Tetanusbereitschaft setzen?«, läßt er mit Recht selbst unbeantwortet.

Der Infektionsmodus vom Darmkanal und seinem Inhalt aus, den Freund[3] für möglich hält, erscheint Simon unwahrscheinlich. Ich habe kürzlich[4], [5] die

---

[1] Münchener med. Wochenschrift 1908. Nr. 5.
[2] Münchener med. Wochenschrift 1908. Nr. 12.
[3] Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1912.
[4] Verhandl. d. Berl. Chir. Ges. 13. Nov. 1922; Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 51.
[5] Archiv f. klin. Chirurgie 1923. Bd. CXXIII.

Digitized by Google

in den letzten 25 Jahren in der Literatur niedergelegten 27 Fälle von postoperativem Tetanus unter Hinzufügung von zwei selbstbeobachteten erörtert; es hat sich in allen Fällen um Bauchoperationen gehandelt; kein Fall von Tetanus nach aseptischer Kopf-, Brust- oder Extremitätenoperation ist bekanntgegeben worden. Da ferner in einem unserer Fälle im Darminhalt Tetanuserreger nachgewiesen werden konnten, und da nach Untersuchungen von Pizzini[6] 5% aller Menschen in den Fäces Tetanuskeime beherbergen, schien mir mit diesen Tatsachen der Beweis der Herkunft der Infektion aus dem Darminhalt erbracht. Inzwischen ist eine Arbeit von Tennbroek und Bauer[7] (Peking) erschienen, die meine Ansicht noch stützt; die Verff. fanden bei der Untersuchung der Fäces von 78 Personen in 34,7% virulente Tetanuskeime.

Als praktische Folgerung habe ich den Vorschlag gemacht, nach allen Bauchoperationen, bei denen der Darm schwer geschädigt oder eröffnet wird, oder bei denen das Operationsfeld leicht mit Fäkalien beschmutzt werden kann, prophylaktisch Tetanusantitoxin zu geben. Es erscheint mir daher durchaus angebracht, auch alle Fälle von kriminellem Abort der prophylaktischen Injektion zu unterziehen, besonders, da sich diese Fälle von Starrkrampf nach Abort in letzter Zeit zu häufen scheinen. Die relative Seltenheit, die Simon zu Bedenken Veranlassung gibt, ist wohl kein stichhaltiger Gegengrund, nachdem wir uns daran gewöhnt haben, bei jeder kleinen Straßenverletzung die prophylaktische Schutzimpfung vorzunehmen.

III.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Hamburg.
Eppendorfer Krankenhaus. Prof. Dr. Heynemann.

Epiploitis[1].

Von

Dr. Hans Nevermann.

Ein nicht sehr häufiges und daher wenig bekanntes Krankheitsbild ist das der Epiploitis. Wenn es auch in der überwiegenden Anzahl der Fälle von Chirurgen angetroffen wird, so ist seine Kenntnis doch auch für den Gynäkologen nicht ganz unwesentlich. Da ich in der mir zugänglichen gynäkologischen Literatur, soweit es sich nicht um kurze Referate aus anderen Zeitschriften handelt, nichts darüber gefunden habe, halte ich es für wünschenswert, durch die Mitteilung des folgenden Falles die Aufmerksamkeit auf dieses Krankheitsbild zu lenken.

Im Februar dieses Jahres ist in die Universitäts-Frauenklinik Hamburg eine 23 Jahre alte Pat. mit der Diagnose Oophoritis eingewiesen. 1920 hat sie ein normale Geburt durchgemacht. 1921 Appendektomie. 1922 Exstirpation der linken Adnexe. Sie klagte über Stiche und Ziehen in der rechten Unterbauchgegend, die seit Juni 1922 bestehen und in letzter Zeit stärker geworden sind. Der gynäkologische Befund ist: Uterus hyperanteflektiert, klein, retroponiert. Linke Adnexe fehlen. Rechts Verdickung und Druckschmerzhaftigkeit. Die

---

[6] Kolle-Wassermann, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen.
[7] Ref. Zentralbl. f. d. ges. Chir. Bd. XXI. Hft. 2.
[1] Nach einer Demonstration in der Geburtshilflichen Gesellschaft in Hamburg am 1. Mai 1923.

Digitized by Google

Temperatur ist normal, der Fahraeus 10. Es lag kein Anhaltspunkt für eine frisch-entzündliche Erkrankung vor. Auf Bettruhe und Lichtbogen keine Besserung der Beschwerden. Da Verwachsungsbeschwerden angenommen werden, wird ein Pneumoperitoneum angelegt. Bei der Röntgendurchleuchtung und -aufnahme werden unterhalb des Nabels einige zarte Verwachsungsstränge zwischen Därmen und Bauchwand festgestellt. Ein rechts im Becken vorhandener Schatten wird als der nach rechts verzogene Uterus gedeutet. Nach Resorption des Pneumoperitoneums bestehen die Schmerzen wie bei der Aufnahme unverändert fort. Eine Cystoskopie mit Ureterenkatheterismus ergibt keinen krankhaften Befund. Daher wird angenommen, daß die von den früheren Operationen herrührenden Verwachsungen die Ursache der Schmerzen sind. Da die Pat. unbedingt von ihren Beschwerden befreit werden will und selbst zur Operation drängt, wird 24 Tage nach der Krankenhausaufnahme die Laparatomie vorgenommen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle finde ich, daß das Netz in ziemlicher Ausdehnung mit der vorderen Bauchwand verwachsen ist. Diese Verwachsungen erstrecken sich bis nach rechts ins kleine Becken hinein und finden ihr Ende in der Gegend der rechten Adnexe und des Blasenperitoneums. Hier zeigt sich im Netz ein etwa hühnereigroßer, derber Tumor, ziemlich genau an der Stelle, wohin die Pat. immer ihre Schmerzen lokalisiert hat. Ich habe die bestehenden Verwachsungen gelöst und das Netzstück mit dem Tumor entfernt. Nach Profixur des Uterus habe ich die Bauchhöhle wieder geschlossen.

Der weitere Heilungsverlauf hat keine Besonderheiten geboten. 3½ Wochen nach der Operation ist die Pat. beschwerdefrei nach Hause entlassen mit der Weisung, sich bei etwaigen erneuten Beschwerden wieder vorzustellen. Da sie bisher nicht wieder erschienen ist, ist anzunehmen, daß sie weiter beschwerdefrei und geheilt ist.

Der derbe Netztumor zeigt in seinem Innern eine etwa kirschgroße, mit breiigem Eiter angefüllte Höhle. Weder im Nativpräparat noch in der von diesem Eiter angelegten Kultur lassen sich Keime nachweisen. Von irgendeinem Fremdkörper, Catgutfaden oder Seidenfadenrest ist weder bei makroskopischer noch bei mikroskopischer Untersuchung etwas entdeckt worden. Es werden frisch mit dem Gefriermikrotom angefertigte und nach der gewöhnlichen Methode fixierte und gehärtete Schnittpräparate histologisch untersucht. In ihnen zeigt sich außer Fett und dem normalen Netzgewebe an vielen Stellen eine sehr reichliche kleinzellige Infiltration. Nirgends Tuberkelknötchen oder Riesenzellen, nirgends Tumorzellen, kein vermehrtes Bindegewebe. Auf allen Präparaten sieht man nur die entzündliche Infiltration. Es handelt sich also um einen lokalisierten entzündlichen Prozeß im Netz, um eine Epiploitis.

Nachdem in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts einige französische Autoren mehrere Fälle solcher entzündlicher Netztumoren mitgeteilt haben, berichten hierüber in Deutschland zuerst Schnitzler und Braun im Jahre 1900. In der Folgezeit erscheinen dann noch mehrere Arbeiten über Epiploitis, von denen ich hier nur Wieting und Risa, Zesas, Schlosser, Haberer, Peterhanwahr und aus jüngster Zeit Lindquist und Hecht nennen möchte.

Die Ätiologie der Epiploitis ist noch nicht restlos geklärt. Finden sich im Innern der Tumoren Reste von Seiden- oder Catgutligaturen, so sind diese wohl als Ursprung der Erkrankung anzusehen. Dabei braucht es sich nicht einmal um irgendwie nicht einwandfreies Ligaturmaterial zu handeln. Denn an sich verhält sich jedes normale Netz so, daß es eingebrachte Fremdkörper einkapselt, so daß sie, ohne Störungen zu verursachen, dort dauernd liegen bleiben können. Wenn

Digitized by Google

also schon einem normalen Netz unter Umständen kleinen Reizen gegenüber eine hyperplastische Eigenschaft eigentümlich ist, wieviel mehr muß dies dann bei einem irgendwie verändertem Netz der Fall sein. Und um ein durch Verwachsungen oder sonstige krankhafte Prozesse affiziertes Netz handelt es sich ja immer, wenn im Netz Ligaturen angelegt werden. Finden sich aber im Tumor keinerlei Spuren von Ligaturen oder anderen Fremdkörpern, ja, handelt es sich sogar um solche Netztumoren, ohne daß jemals vorher eine Laparatomie vorgenommen wurde, so ist die Entstehung der Epiploitis schwerer zu erklären. Man nimmt an, daß dann der Entzündungsprozeß von entzündeten Nachbarorganen auf das betreffende Netzstück fortgeleitet ist.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet man zwei Formen: erstens die einfache entzündliche hyperplastische Form, zweitens die mit Abszeßbildung einhergehende Form. Das histologische Bild zeigt entzündlich infiltriertes Binde- und Fettgewebe.

Die klinischen Symptome sind recht mannigfaltig. Neben Mattigkeit, Übelkeit und Verdauungsbeschwerden wird häufig über Obstipation geklagt. Manchmal treten auch peritonitische Reizerscheinungen auf. Fieber kann sich dann einstellen, wenn es sich um die mit Abszeßbildung einhergehende Form handelt. Selten beherrschen Ileuserscheinungen das Krankheitsbild. Fast stets vorhanden und geradezu charakteristisch ist der immer wiederkehrende Schmerz an ganz umschriebener Stelle. Hier kann man unter Umständen auch einen Tumor von derber Konsistenz fühlen.

Die Diagnose wird naturgemäß fast nie gestellt. Meist lautet sie auf Appendicitis oder Ovarialtumor; unter Umständen, je nach dem Sitz des Tumors, auch auf Cholecystitis, Cholelithiasis, abgeschnürter Leberlappen.

Die Therapie der Epiploitis braucht nicht operativ, sie kann auch konservativ sein. Bettruhe, Prießnitzumschläge auf das Abdomen, Einreibungen mit Quecksilber- und Jodkalisalbe, eventuell auch innerliche Gaben von Jodkali, sollen nach Angaben der verschiedenen Autoren die Epiploitis zum Schwinden bringen. Sonst kommt die Resektion des erkrankten Netzstückes in Betracht. Dabei muß man dann aber darauf achten, daß man nicht nur den Tumor, sondern möglichst alle erkrankten oder entzündlichen verdickten Netzstücke entfernt.

In unserem Falle hat es sich um die mit Abszeßbildung einhergehende Form gehandelt. Von den klinischen Symptomen ist das charakteristische, der immer wiederkehrende Schmerz an umschriebener Stelle, vorhanden gewesen. Welcher Ätiologie die von uns beobachtete Epiploitis gewesen ist, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Die Diagnose Epiploitis ist auch im oben beschriebenen Falle von uns nicht gestellt worden. Zum Teil liegt das sicher daran, daß das Krankheitsbild zu wenig bekannt ist und man daher zu wenig daran denkt. Als Therapie ist in unserem Falle die Resektion des Tumors und des umgebenden Netzgewebes das Gegebene gewesen.

Literaturverzeichnis.

Hecht, Inaug.-Diss., Hamburg, Juli 1922.
Lindquist, Acta Chirurg. Scandinav. 1921.
Peterhanwahr, Archiv f. klin. Chir. 1915. Bd. CVI.
Dortselbst weitere Literatur.

Digitized by Google

IV.

Zur Ätiologie der blutigen Verfärbung des Nabels bei Extrauteringravidität.

Von

Dr. Hugo Hellendall in Düsseldorf.

Hans Strube[1] berichtete am 14. VII. 1922 in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie »über einen Fall von Tubarabort mit frischer Nachblutung, dessen Diagnose ihm sehr frühzeitig — bereits in der 5. Woche der Gravidität — ermöglicht wurde durch eine blaue Verfärbung des Nabels. Die Laparatomie bestätigte die Diagnose. Im Gegensatz zu Hellendall (Düsseldorf), der dieses Symptom im Jahrg. 45 des Zentralblattes Nr. 25 beschrieben hat, und der die Nabelverfärbung auffaßt als ein Durchschimmern des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes, hält S. diese Verfärbung für eine Phlebektasie der Nabelvenen, ähnlich den Varicen und Hämorrhoiden. Da bei Tubargravidität die Abflußvenen der Tuben verstopft zu sein pflegen durch Zotten — wie J. Veit und Klutsi nachgewiesen haben —, kommt es im gesamten Venengebiet der Tuben, zu dem auch die Nabelvenen gehören (wie Waldeyer entwicklungsgeschichtlich nachgewiesen hat), zu einer Stase. Die oberflächlich liegenden, nicht in Muskulatur eingebetteten Nabelvenen erweitern sich dabei nach Art der Varicen und Hämorrhoiden.

Beweisend für S. ist die Beobachtung, daß die Nabelverfärbung — also die Nabelvarice — verschwunden war, als durch inneren Fruchtkapselaufbruch die Stauung beseitigt war.

Demgegenüber hebe ich hervor, daß, wenn gezeigt werden kann, daß in anderen Fällen der innere oder äußere Fruchtkapselaufbruch erfolgte, ohne daß das Nabelsymptom verschwand, berechtigte Zweifel für den Erklärungsversuch S.'s aufkommen. Wenigstens kann in den Fällen, wo trotz Beseitigung der Stauung durch Fruchtkapselaufbruch die blaue Verfärbung des Nabels fortdauerte, die Stauung in den Nabelvenen nicht die Ursache dieser Erscheinung gewesen sein. Und dies trifft nicht nur auf die von Cullen und mir publizierten Fälle zu[2]. Auch Schmid[3] konstatierte in einem vor kurzem berichteten Fall an einem kirschgroßen Nabelbruch bläulich durchschimmerndes Blut und führte die Operation sofort aus, wobei er »in der Bauchhöhle schätzungsweise 1¼—1½ Liter flüssigen und koagulierten Blutes, namentlich in der linken Unterbauchgegend, aber auch in geringer Menge auf Dünndarmschlingen und Netz in Nabelhöhe fand. Das ampulläre Ende der linken Tube hühnereigroß, ein daraus hervorragendes Gewebsstückchen war vorher mit Blutkoagulis herausgeschleudert worden«. Diese Beschreibung zeigt charakteristisch, daß der innere Fruchtkapselaufbruch erfolgt war, und daß trotzdem die bläuliche Verfärbung der Umbilicalhernie, »auf Grund deren die Diagnose mit voller Sicherheit gestellt werden konnte«, bestehen blieb.

Auch im Hofstätter'schen[4] Falle, der die blutige Verfärbung des Nabels zuerst, bereits 1909, beschrieben hat, aber erst nach der Operation richtig gedeutet hat, fand sich im Nabelbruch adhärentes Netz mit Blutauflagerungen.

---

[1] Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1923. Nr. 5.
[2] Zentralblatt f. Gyn. 1921. Nr. 25; 1922. Nr. 4.
[3] Zentralblatt f. Gyn. 1923. Nr. 6.
[4] Wiener klin. Wochenschr. 1909. S. 525.

Digitized by Google

Auch er teilt meine Auffassung, denn er sagt: »Daß sich die innere Blutung durch Verfärbung der immerhin recht großen Nabelhernie äußerte, ist uns ja erklärlich, da es bekannt ist, daß sich das Blut ja auch bei normalen Bauchdecken besonders in der Richtung der Linea alba hinaufzieht, und er fährt fort: »Daß sich gerade nach der Umbilicalhernie als Punctum min. res. mehr Blut gezogen hat, scheint uns wahrscheinlich, da ähnliches auch von anderen Autoren bei Inguinal- und Cruralbrüchen beobachtet wurde. Nach Werth[5] »enthält in diesen Fällen der Bruchsack einen Teil des aus der Rupturstelle ergossenen Blutes. Es handelte sich also um eine Art inguinaler Hämatokele«. Warum brauchen wir aber bei der Hämatokele des Nabelbruchs oder dem »Hämatomphalos« nach Schmid nach der komplizierteren Erklärung einer Varicenbildung im Nabelvenengebiet durch Stauung zu suchen, wenn freies Blut im Bruchsack vorhanden ist, durch welches wir ohne weiteres die Farbenerscheinungen zu deuten imstande sind?!

Auch die Beobachtung Hanak's[6], welcher **unterhalb** des Nabels in der Diastase der Recti bei einer alten Operationsnarbe eine bläulich verfärbte Stelle von 3 cm Länge fand und bei der sofortigen Eröffnung reichlich flüssiges arterielles Blut konstatierte, spricht für die Auffassung, daß das Durchschimmern des frei ergossenen Blutes die Erscheinung macht und nicht die Venenerweiterung der Nabelvenen, die an dieser Stelle doch wohl nicht mehr in Frage kommen.

Gegen die Auffassung S.'s spricht auch der Fall von zum Busch[7], der die gleiche Nabelverfärbung beobachtete bei einer der Innenfläche des Nabels anliegenden Cyste, in die eine Blutung stattgefunden hatte, sowie auch die Beobachtung Ransohoff's[8], der eine gallige Verfärbung des Nabels bei Austritt von Galle in die freie Bauchhöhle vor der Eröffnung des Leibes konstatiert hatte. Hier kann natürlich eine Nabelvenenerweiterung als Erklärung nicht herangezogen werden. Ist aber schon eine farbige Veränderung des Nabels durch Austritt freier Galle möglich, so müssen wir auch anerkennen, daß durch Austritt freien Blutes in die Bauchhöhle eine farbige Veränderung des Nabels eintreten kann. Der Annahme einer Phlebektasie der Nabelgegend bedarf es dazu nicht.

Ich habe mir nun seit Monaten immer wieder die Frage vorgelegt, ob es nicht möglich sei, dieses an der vorderen Bauchwand und in Nabelbrüchen ausgeschiedene und veränderte Blut (wohl Methämoglobin enthaltend bei älteren Blutungen), durch optische Methoden deutlicher, als nur mit dem bloßen Auge, zur Wahrnehmung zu bringen, um es vielleicht zu erreichen, frühzeitiger und exakter die oft schwierige Diagnose: »Blut im Bauch« und damit Extrauteringravidität stellen zu können. Nach Rücksprache mit mehreren Fachleuten schienen sich mir hierfür zwei Wege zu bieten:

1) zu versuchen, mittels Diaphanoskopie der Scheide diese und den Bauchraum bei Beckenhochlagerung, wobei die Därme nach dem Zwerchfell hin zurücksinken, zu durchleuchten und dann mittels dieser Lichtquelle die farbige Veränderung des Nabels spektralanalytisch zu untersuchen (Methämoglobin),

2) die farbige Veränderung des Nabels durch optische Methoden deutlicher in die Erscheinung treten zu lassen. Das liefe auf die Aufgabe hinaus, einen farbigen Fleck zu vergrößern.

---

[5] v. Winckel's Handb. f. Geb. Bd. II. Hft. 2. S. 833.
[6] Wiener klin. Wochenschr. 1920. Nr. 46.
[7] Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 28.
[8] Siehe bei Cullen l. c.

Digitized by Google

Der erste Weg führte sofort zur Aufwerfung folgender Fragen: a. Ist es möglich und ohne Gefahr der Verbrennung möglich, von der Scheide aus den uneröffneten Bauchraum zu durchleuchten? b. Ist es möglich, in der Dunkelheit diese Lichtquelle von der vorderen Bauchwand aus zur Wahrnehmung zu bringen? c. Ist es möglich, freies Blut in der Bauchhöhle durch ein Vaginaldiaphanoskop zu erkennen? d. Ist es möglich, wenn die Lichtquelle von der Scheide aus angebracht wird, durch ein gleichzeitig vom Nabel bzw. von der vorderen Bauchwand, namentlich bei ganz dünnen Bauchdecken zunächst, angesetztes Spektroskop das auf der inneren Bauchwand abgelagerte veränderte Blut (Methämoglobin) zu erkennen?

Ich habe selbst in drei Fällen diese Fragen mit der Bestrahlungslampe nach Wintz zu beantworten versucht. Schon wenn man eine solche Lampe in die Hohlhand adaptiert, fällt einem die außerordentliche Aufhellung der ganzen Hand auf, so daß, wenn man ein Spektroskop aufsetzt, ein stark rotes Spektrum in die Erscheinung tiitt, in dem alle anderen Farben fehlen. Es war also von vornherein wohl ein positives Resultat zu erwarten. Ich habe nun in zwei Fällen, wo ich den Uterus supravaginal amputiert, und in einem dritten, wo ich ihn total exstirpiert hatte, nach gründlicher Entleerung des Mastdarms durch Klistier in Beckenhochlagerung die Frauen mit der Bestrahlungslampe nach Wintz von der Scheide aus durchleuchtet. Es handelte sich in allen drei Fällen um besonders dünne Bauchdecken. Es gelang nun in der Tat in zwei Fällen, namentlich bei dem mit Totalexstirpation, bei absoluter Verdunkelung des Zimmers einen **zweimarkstückgroßen, dunkelrot aufleuchtenden, wandernden Flecken** auf der vorderen Bauchwand zur Erscheinung zu bringen. Danach steht es also fest, daß es von der uneröffneten Scheide gelingt, den Bauchraum zu durchleuchten, ohne die Scheide zu verbrennen, und diese Lichtquelle von der vorderen Bauchwand aus zu erkennen. Es ist aber mit dem zur Verfügung stehenden Spektroskop kein Resultat dabei erreicht worden. Um weiterzukommen, müßte man die Lichtquelle wesentlich verbessern, der Art, daß dieselbe möglichst am Ende des Lichtträgers angebracht würde, damit der Lichtkegel möglichst zur Durchleuchtung der vorderen Bauchwand ausgenützt würde und nicht etwa von den Geweben des Beckens absorbiert wird. Es müßte also eine Lampe konstruiert werden von den Dimensionen des Scheidenhintergrundes, wohl eine hochkerzige, wassergekühlte Nitrallampe, wahrscheinlich aus Quarz. Ich glaube, daß man damit wesentlich bessere Resultate erzielen würde.

Der zweite Weg, der nach der Meinung meiner fachmännischen, bewährten Berater als der aussichtsreichere bezeichnet wird, könnte versucht werden mit seitlicher Beleuchtung, aber nicht mit weißem Licht, sondern mit farbigem, homogenem Licht, unter Verwendung geeigneter Farbfilter. Unter Umständen käme auch eine Beleuchtung mit Hilfe eines spektral zerlegten Strahlenbündels in Frage. In erster Linie käme die Komplementärfarbe in Frage. Auch müßte bei seitlicher Beleuchtung durch eine kleine Bogenlampe mit und ohne Farbfilter mit bloßem Auge und mit dem Fernrohr beobachtet werden. Auch könnte mit einem Spektralapparat beobachtet werden, ob sich etwas Besonderes zeigt, wenn ein solcher Flecken am toten Objekt vorliegt.

Es ist mir bisher nicht gelungen, deutsche optische Firmen, an die ich mich gewandt, für diese Fragen zu interessieren. Ich persönlich verfüge nicht über das genügende Beobachtungsmaterial und die erforderlichen Mittel, um diese Fragen selbst zu beantworten. Ich unterbreite sie deshalb den Fachgenossen, von denen es vielleicht der eine oder der andere, vielleicht im reicheren Auslande, für der Mühe Wert halten wird, diesen Fragen näher zu treten. An-

Digitized by Google

gesichts der Tatsache, daß dieses von Schmid (l. c.) sogenannte »Hofstätter-Cullen-Hellendall'sche Zeichen« in der letzten Zeit häufiger beobachtet worden ist, von dem auch Schmid glaubt, daß es sich, wenn man nur darauf achte, häufiger finden würde, dürfte meine Anregung hinreichend begründet erscheinen.

V.

Aus der Staatlichen Frauenklinik Danzig-Langfuhr.
Direktor: Dr. Köstlin.

Ovarialkystome als Geburtshindernis[1].

Von

Dr. F. Sieber,
Oberarzt der Klinik.

In Anbetracht der großen Häufigkeit von Ovarialtumoren sind durch sie versuchte Geburtskomplikationen als Seltenheit zu bezeichnen, in der Hauptsache wohl deswegen, weil die Eierstocksgeschwülste nur dann ein Geburtshindernis darstellen, wenn sie im kleinen Becken fixiert oder eingekeilt sind. In den letzten Jahren haben wir nun zwei derartige Fälle beobachten können, die beide einen ungewöhnlichen Verlauf nahmen. In beiden Fällen war das Geburtshindernis ein kindskopfgroßes unilokuläres Ovarialkystom.

Der erste Fall kam am 4. XII. 1920 in unsere Behandlung. Von der Vorgeschichte ist folgendes zu erwähnen. 26jährige Frau, drei normale Geburten und Wochenbetten. Letzte Periode Mitte Februar. Keine erheblichen Schwangerschaftsbeschwerden. Wehenbeginn in der Nacht vom 3. zum 4. XII., Fruchtwasserabgang am 4. XII. frühmorgens 4 Uhr, Ankunft der Hebamme morgens 7 Uhr. Sie fand die hintere Scheidenwand angeblich vorgefallen, Muttermund fast verstrichen, Kopf noch hoch, Preßwehen. Da trotz kräftigster Preßwehen kein Fortschritt der Geburt eintrat, wurden mittags ½12 Uhr von dem zugezogenen Arzt vergebliche Zangenversuche gemacht. Bald nach Herausnahme der Zangenlöffel trat ein kindskopfgroßes, blasenförmiges Gebilde vor die Vulva. In diesem Zustand wurde uns mittags ½1 Uhr die Frau gebracht mit starken, fast unmittelbar aufeinanderfolgenden Preßwehen. Leib fast dauernd gespannt, Herztöne nicht hörbar. Dicht vor der Vulva liegt, an ziemlich langem, dünnem Stiele hängend, ein kindskopfgroßes Ovarialkystom mit der zugehörigen Tube. Nach Umstechung des Stieles wird der Tumor abgetragen, darauf der schon in der Schamspalte sichtbare Kopf des infolge der stürmischen Wehentätigkeit abgestorbenen Kindes perforiert und leicht mit in die Perforationsöffnung eingehaktem Finger extrahiert. Bald danach Expression der gelösten Nachgeburt. Nunmehr vorgenommene Untersuchung ergibt, daß fast die ganze hintere Scheidenwand der Länge nach von oben bis unten aufgerissen ist. Nach Versenkung des Stielstumpfes Naht des Scheidenrisses bis auf eine kleine Öffnung, durch die zur Sicherheit ein Jodoformgazestreifen in den Douglas eingeführt wird. Letzterer wurde am 5. Wochenbettstage gezogen. In den ersten 4 Wochenbettstagen stieg die Temperatur bis auf 39,2° an, ohne daß sonstige beängstigende Erscheinungen nach-

[1] Mitgeteilt in der Sitzung der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie am 14. IV. 1923 in Danzig.

Digitized by Google

weisbar waren, fiel dann allmählich zur Norm ab. Am 14. Wochenbettstage wurde Pat. geheilt entlassen. Bereits im April 1922 hat sie bei uns wieder eine diesmal normal verlaufende Entbindung durchgemacht.

Es handelt sich also hier um einen jener seltenen Fälle, bei denen infolge des Druckes durch den andringenden Kindskopf ein Ovarialtumor durch einen perforierenden Scheidenriß hindurchgetrieben wird. Wertheim erwähnt in seiner Abhandlung im v. Winckel'schen Handbuch der Geburtshilfe sechs derartige Fälle, in der späteren, mir zugängigen Literatur habe ich nur noch zwei weitere gefunden, je einen von Kemp (1) und von Wolff (2). Von diesen acht Fällen endigte nur einer mit dem Tode der Mutter an Peritonitis, in allen anderen war der Ausgang für die Mutter ein günstiger. Nahezu ebensoviele Fälle sind in der Literatur niedergelegt, in denen der Ovarialtumor nicht durch einen Scheidenriß, sondern durch einen Rektumriß aus dem After heraustrat. In fast allen diesen Fällen wurde die Entstehung des perforierenden Scheiden- bzw. Mastdarmrisses begünstigt durch vorherige gewaltsame Zangenversuche, ähnlich wie in unserem Falle.

Der zweite Fall kam am 5. XII. 1921 zur Beobachtung. Er betraf eine 32jährige Frau, die drei normale Geburten und Wochenbetten sowie eine Fehlgeburt durchgemacht hatte. Letzte Periode Ende Februar. Wehenbeginn am 5. XII. 3 Uhr morgens, gleichzeitig Blasensprung. Die Hebamme stellte normale Schädellage fest. Wehen von Anfang an schwach, deshalb 3 Uhr nachmittags vom zugezogenen Arzte Pituglandolinjektion. Danach Stärkerwerden der Wehen, ohne daß der Kopf tiefer trat. Bei innerer Untersuchung fand die Hebamme jetzt eine Geschwulst im kleinen Becken, die von dem nochmals zugezogenen Arzt bestätigt wurde. Der von dem Arzte nachmittags 6 Uhr festgestellte Untersuchungsbefund war: Kleines Becken von einem Tumor ausgefüllt, Muttermund verstrichen, über dem Beckeneingang der Kopf. Wehen nicht übermäßig stark. Kurz nach dieser inneren Untersuchung mäßiger Blutabgang aus der Scheide, plötzliches Sistieren der Wehentätigkeit, Verschwinden der kindlichen Herztöne. Der Arzt vermutet Uterusruptur, tamponiert die Scheide und schickt uns nachmittags 7 Uhr die Kreißende zu.

Bei der Aufnahme sieht die Pat. zwar etwas blaß aus, macht aber sonst keinen stark ausgebluteten oder kollabierten Eindruck. Puls mäßig klein, nicht wesentlich beschleunigt, Pulsfrequenz 88, Temperatur 38,1°. Starke Druckempfindlichkeit des Leibes, besonders der rechten Unterbauchgegend. Kopf auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen, kleine Teile links vom Nabel deutlich, unmittelbar unter den Bauchdecken, abzutasten. Keine Herztöne. Nach Entfernung der Tamponade innere Untersuchung: Scheide angefüllt von einem Konvolut nicht pulsierender Nabelschnurschlingen, hinteres Scheidengewölbe vorgewölbt durch eine prallelastische, das kleine Becken größtenteils ausfüllende Resistenz. Die eingeführte Hand kommt durch einen breiten Riß in der rechten Seite des unteren Uterusabschnittes in die freie Bauchhöhle. Uterushöhle leer.

Sofortige Laparatomie in Äthersauerstoffnarkose. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich etwa ½ Liter mißfarbener blutiger Flüssigkeit. In der freien Bauchhöhle liegt das Kind mitsamt der Nachgeburt. Im unteren Abschnitt des gut kontrahierten Uterus findet sich rechts vorn ein klaffender Längsriß, der sich nach rechts in das Parametrium, nach links auf das Blasenperitoneum fortsetzt. Hinter dem Uterus liegt ein kindskopfgroßes, ziemlich dünnwandiges, mit klarer Flüssigkeit gefülltes, glattes, einkammeriges Ovarialkystom, das, von den rechten Adnexen ausgehend, langgestielt nach unten hängt und mit seiner größeren Hälfte eingekeilt im kleinen Becken sitzt, von wo es sich aber, da nirgends ver-

Digitized by Google

wachsen, leicht herausheben läßt. Exstirpation des Uterus mit den rechten Adnexen unter Schonung der gesunden linken Adnexe. Beim Abschieben der Blase reißt die hintere Blasenwand linkerseits ein; der für zwei Finger durchgängige Blasenriß wird sofort in zwei Schichten genäht. Säuberung der Bauchhöhle, Eingießen von Narkoseäther, Jodoformgazedrainage des Douglas nach der Scheide zu, Etagennaht der Bauchdecken, Dauerkatheter. Noch vor Beendigung der Operation schwerer Schockzustand, der durch intravenöse Infusion von Kochsalzlösung mit Suprarenin bekämpft wird.

In der folgenden Nacht und am nächsten Tage mußte wegen der noch anhaltenden Herzschwäche Kampfer und Koffein gegeben werden. Danach erholte sich Pat. allmählich. Höchsttemperatur während der Rekonvaleszenz 37,5°. Am 6. Tage post op. wurde der Gazestreifen gezogen, am 8. der Dauerkatheter entfernt. Primäre Wundheilung. Die postoperative Cystitis heilt unter der üblichen medikamentösen Behandlung und nach Blasenspülungen vollständig aus, so daß Pat. am 25. Tage nach der Operation gesund entlassen werden konnte.

Auch dieser Fall stellt eine Rarität dar. Pfannenstiel sagt in Veit's Handbuch der Gynäkologie über diese Geburtskomplikation: »Andere üble Zufälle, wie Ruptur des schwangeren Uterus, Ruptur der Harnblase, von denen man in früheren Berichten öfters las, ereignen sich neuerdings so gut wie gar nicht mehr.« Und tatsächlich sind in der neueren Literatur nur ganz vereinzelt derartige Fälle beschrieben. Eher und häufiger als zur Uterusruptur kommt es zum spontanen Platzen der Ovarialcyste und damit zur Beseitigung des Geburtshindernisses. Meist wird sich auch durch rechtzeitige Behandlung das Geburtshindernis beseitigen und dadurch eine Uterusruptur vermeiden lassen.

Für die Behandlung der die Geburt komplizierenden Ovarialkystome, die durch Einkeilung oder Fixation im kleinen Becken ein Geburtshindernis darstellen, lassen sich auf Grund der einschlägigen Literatur folgende Richtlinien aufstellen: Man wird zunächst vorsichtige Repositionsversuche anstellen können. Führen diese nicht zum Ziele, so kommt die Ovariotomie in Frage, entweder vaginal oder abdominal, falls man glaubt, auf vaginalem Wege wegen eventueller Verwachsungen usw. den Tumor nicht entfernen zu können. Bei letzterem Vorgehen wird sich vielfach die gleichzeitige Sectio caesarea nicht vermeiden lassen, da unter Umständen bei unentleertem Uterus gar nicht an den Tumor heranzukommen sein wird. Gewarnt wird einmütig vor zwei therapeutischen Maßnahmen, einmal vor forcierten Entbindungsversuchen an dem Hindernis vorbei — es kann dadurch zu unabsehbaren unglücklichen Zufällen kommen —, dann auch vor bloßer Punktion der Cyste vom hinteren Scheidengewölbe aus. Letztere führt entweder gar nicht zum Ziele, wenn es sich um multilokuläre Cysten handelt, oder aber es besteht die Gefahr der nachträglichen Infektion und Vereiterung des zurückgelassenen Cystensackes im Wochenbett.

Literatur.

1) Kemp, Lancet 1913. Zit. im Zentralbl. f. Gyn. 1914. S. 462.
2) Wolff, Zentralbl. f. Gyn. 1910. S. 675.

Digitized by Google

Neue Bücher.

Walther Kaupe (Bonn) und Hermann Küster (Dresden). Mutter und Kind. Bonn, Marcus & Weber, 1922.

Allgemeinverständliche, kurzgefaßte Darstellung, die der jungen Frau und Mutter als Baustein dienen soll. Der erste Teil umfaßt die Physiologie der Schwangerschaft und beschreibt kurz Geburt und Wochenbett; der zweite Teil beschäftigt sich mit der Pflege und Ernährung des Neugeborenen und des Säuglings.

Stroehm (Leipzig).

Zeitschriften.

Archiv für Gynäkologie Bd. CXVIII. Heft 1.

1) B. A. Archangelsky (Moskau). Zur Frage der Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Frühstadium der Gravidität.

Es wurden zehn Fälle von menschlicher Gravidität in den ersten Wochen röntgenbestrahlt. Sämtliche sieben Fälle, in denen die Bestrahlung 3 Wochen nach der zuerst ausgebliebenen Menstruation ausgeführt wurde, endeten mit Abort. Die restierenden drei später bestrahlten Fälle blieben unbeeinflußt. Die Gesamtdosis schwankte zwischen 18 und 67 H. Filterung 1 mm Aluminium. 2 Milliampère. In drei Fällen konzipierten die Frauen bereits 3—4 Monate nach dem künstlichen Abort von neuem. Ein Beweis, daß die Funktion des Ovars nicht gelitten hatte. Der Röntgentod der Frucht tritt also wahrscheinlich nicht auf dem Wege über das Ovar, sondern durch direkte Einwirkung auf Frucht, Eihüllen und Fruchthalter ein.

2) K. Hellmuth. Reststickstoffuntersuchungen am Ende der Gravidität, unter der Geburt und im Wochenbett, mit besonderer Berücksichtigung der Graviditätstoxikosen.

In Übereinstimmung mit den namentlich aus Amerika vorliegenden Forschungsergebnissen wurden gegen Ende der Schwangerschaft niedrige Rest-N-Werte festgestellt, die meist 30 mg% nicht übersteigen. Der Harnstoffgehalt des mütterlichen Blutes hält sich bei gesunden Graviden am Ende der Gravidität und unter der Geburt auf subnormaler Höhe (6—10 mg%), er beträgt weniger als 50% des Rest-N, meist nur etwa 30%. Er steigt in den ersten Tagen des Wochenbettes allmählich wieder an und ist in der 2. Woche wieder normal. Der Harnsäurespiegel im Blut erreicht unter der Geburt in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen die obere Grenze des Normalen, bzw. überschreitet sie leicht. Er fällt in den ersten Wochenbettstagen langsam wieder ab. Präformiertes und Gesamtkreatinin im Blut sind während der Gestationsperiode völlig normal. Bei den Schwangerschaftstoxikosen (Nephrosen, Eklampsien) konnte auch auf der Höhe der Erkrankung eine wesentliche Erhöhung des Rest-N nicht festgestellt werden. Dagegen ist für den Blutharnstoff bei allen schweren Schwangerschaftsnephrosen und Eklampsien eine Erhöhung, absolut und prozentual auf den Rest-N bezogen, wahrscheinlich gemacht. Fast bei sämtlichen Eklampsien fand sich den Harnsäurestoffwechsel betreffend eine Steigerung bis zu dem dreifachen Wert des Normalen während der Anfälle. Blutharnsäurebestimmungen sind als der zurzeit feinste Indikator zur Beurteilung der Nierenspätschädigungen bei im übrigen klinisch ausgeheilter Erkrankung anzusehen. Präformiertes und Gesamtkreatinin zeigen im Blut bei Eklampsien und Präeklampsien keinen pathologischen Befund.

Digitized by Google

3) S. Peller. Der Krebs der weiblichen Geschlechtsorgane in seinen Beziehungen zur Schwangerschaft und Geburt.

Auf großem Material aufgebaute statistische Arbeit, aus der die folgenden wichtigen Tatsachen referiert seien: Es besteht kein einheitlicher Zusammenhang zwischen den Änderungen der Geburtenhäufigkeit und denen der Sterblichkeit an Krebs des Geschlechtsapparates. Der Prozentsatz an Jugendlichen (unter 40 Jahren) ist größer als unter den sonst krebskranken Frauen und noch größer als unter Männern. Die Altersgliederung ist je nach dem ergriffenen Abschnitt des Genitale verschieden. Ledige erkranken relativ seltener an Genitalkrebs als Verheiratete. Bei den über 40 Jahre alten, mit Karzinom des Genitale behafteten Frauen besteht gar kein Anhaltspunkt für die Annahme einer den Durchschnitt überragenden Gebärtätigkeit. Der geringe Prozentsatz an Ledigen kann nicht auf die geringere Fertilität derselben zurückgeführt werden. Auch unter steril gebliebenen Collumkranken sind Ledige im Verhältnis zu Verheirateten viel schwächer vertreten als unter den Karzinomen der anderen Genitalabschnitte. Der Abortus ist unter den Krebskranken nicht häufiger als in der sonstigen Bevölkerung. Schwangerschaft ist für die meisten Abschnitte des Genitale ein Schutz vor Krebs. Das Collum erkrankt bei gravid gewesenen Frauen nicht einmal etwa in dem Maße mehr, als die anderen Abschnitte weniger befallen werden. Ein karzinomförderndes Moment der Schwangerschaft oder der Geburt macht sich nur in sehr geringem Umfange, höchstens bei Frauen mit sehr viel Konzeptionen geltend. Abortiert habende Frauen erkranken im früheren Alter als Frauen, die bei gleicher Schwangerschaftszahl nie abortiert haben. Erklärung: Nicht ein karzinogener Reiz des Abortus, sondern raschere Aufeinanderfolge der Schwangerschaften bei den Abortierenden, denn letztere erreichen eine beliebige Anzahl von Graviditäten früher als Frauen, die nicht abortierten.

4) M. Walthard. Zur Anatomie und Ätiologie der Placenta isthmica primaria.

Den beiden bekannten Formen der Isthmusplacenta (Nidation in der Schleimhaut bzw. in der Muscularis) reiht Verf. eine neue an. Bei ihr sind es nicht Zottenelemente, sondern zahlreiche, dicht aneinanderliegende Bluträume, die Isthmus- und Cervixwand aufsplittern. Die Gefäßanomalie, in dem beschriebenen Falle nur halbseitig entwickelt, war histologisch als echtes Angioma cavernosum anzusprechen. Sie verdankte ihren Ursprung einer Anomalie der rechten Arteria uterina, indem sich ihr Stamm, ohne vorher die typischen Äste nach unten und oben abzugeben, direkt in die Gegend zwischen Orificium externum und internum einsenkte. Die Aufsplitterung des Isthmus durch das Angiom erklärt eine Reihe der bekannten klinischen Erscheinungen bei Placenta praevia isthmica. Die Beobachtung ist dem Verf. eine wichtige Mahnung, den von ihm bevorzugten Entbindungsschnitt im Corpus uteri unbedingt beizubehalten.

5) J. Wieloch. Beitrag zur Kenntnis des Baues der Placenta.

Die Untersuchungen ergaben, daß im Gegensatz zu der Kermauner'schen Anschauung die Septen ein integrierender Bestandteil der Placenta sind. Sie scheiden mehr oder weniger ausgesprochen die einzelnen Chorionbäume voneinander, wodurch die bekannte Kotyledonenbildung entsteht. Die Septen bestehen aus Decidua und Trophoblastresten, die in so großem Ausmaß die oberen Teile durchsetzen, daß sogar der Eindruck erweckt wird, als bestünden die der Chorionplatte zugewendeten Partien derselben nur aus ektodermalen Elementen, zumal konstant degenerierte Chorionzotten mit eingeschlossen sind. Auch die Anschauung Bumm's, wonach die Septen bei dem Um- und Abbau der Decidua

Digitized by Google

übriggeblieben sind, weil in ihnen die stärkerwandigen korkzieherartig gewundenen Arterien der Arrosionskraft des Trophoblasten mehr Widerstand leisten, konnte nicht bestätigt werden. Nicht das Gefäß setzt der Ausdehnung des Zottenbaumes eine Schranke, sondern die Chorionzotten lassen von der Decidua stehen, was ihrer Ausbreitung nicht hinderlich ist. Die Septen füllen die Spalten zwischen den einzelnen Chorionbäumen aus und werden durch Überreiste der ektodermalen Elemente vergrößert. Die Niveaudifferenz zwischen Arterien und Venen besitzt nicht die ihr von Bumm zugemessene Bedeutung für Blut- und Stoffaustausch. Es sorgt vielmehr der arterielle Druck der mütterlichen Gefäße für eine genügende Arterialisierung im intervillösen Raum.

6) H. Gänssle. Über Behandlung der Placenta praevia.

Der Vergleich der vaginalen mit der Schnittentbindungsmethode an je 93 Fällen ergibt durchgreifende Vorzüge für die letztere. Vergleicht man die klinisch gleichwertigen Fälle, so ergibt sich, daß die mütterliche Mortalität bei Schnittentbindung nur etwa halb so groß (5,8—6,4%) ist als bei den vaginalen Methoden (10,1%). Der Gewinn an Kindsleben ist aber ungleich höher. Bei Schnittmethode: 6,4%, bei vaginalem Vorgehen 62,1% kindliche Mortalität. Bei sicherer Infektion wird der Uterusschnitt abgelehnt, dagegen noch bei fragwürdiger Asepsis ausgeführt. Alle Fälle, mit Ausnahme der leichten Fälle von Placenta praevia lateralis, werden durch Schnitt abdominal entbunden. Infizierte Fälle vaginal, mit Ausnahme von Sonderfällen, wie geschlossener Halskanal, starke Blutungen usw. Bei totem Kinde wird die Entscheidung über das Entbindungsverfahren nach der Stärke der Blutung getroffen.

7) E. Wertheimer. Zur Genese der menschlichen Eierstockstuberkulose.

Es wurden in 20 Fällen mit anatomisch sichergestellter hämatogener Aussaat in verschiedenen Organen die Ovarien in Serienschnitten untersucht. In 13 von den 20 Fällen waren die Eierstöcke frei, bei den übrigen 7 wurde mikroskopisch Tuberkulose nachgewiesen. Der Befund der Ovarialtuberkulose ist bei akuter allgemeiner Tuberkulose auch bei reichlicher Aussaat nicht immer zu erwarten, andererseits bei einer Tuberkulose mit nur spärlichen miliaren Tuberkeln in einzelnen Organen nicht immer auszuschließen. Es besteht also keinerlei Gesetzmäßigkeit. Mit Ausnahme von 3 Fällen, wo eine fortgeleitete tuberkulöse Perioophoritis vorlag, handelte es sich in allen positiven Fällen um hämatogene Tuberkulose der Eierstöcke. Das Ovarium kann in der Häufigkeit seiner Beteiligung bei hämatogener Tuberkulose nicht anderen Organen, wie dem Gehirn, der Milz, den Nieren gleichgestellt werden. Am gleichen Material angestellte Untersuchungen der Nebennieren ergaben deren Beteiligung mit etwa viermal größerer Häufigkeit. — Der Gegensatz der von einer Peritonealtuberkulose fortgeleiteten tuberkulösen Oophoritis (mit Perioophoritis tub. als Bindeglied) zu der hämatogenen zeigt sich im histologischen Bilde deutlich. Die Albuginea leistet dem Vordringen des tuberkulösen Granulationsgewebes deutlichen Widerstand. Bei hämatogener Form finden sich Tuberkel am häufigsten in der Rinde. Es folgen Markschicht und — sehr selten — Tunica albuginea. Was die Histiogenese der Tuberkel im Ovarium betrifft, so konnten Anhaltspunkte weder für eine Beteiligung der Follikelepithelien, noch für eine solche der Luteinzellen und Markzellen gefunden werden. Es kommen als Bildner der Tuberkel vornehmlich die Bindegewebs- und Thecazellen, sowie die Gefäßendothelien in Betracht. Für den retrograden, lymphogenen Infektionsweg lassen sich aus den untersuchten Fällen keine Beweise erbringen.

Digitized by Google

8) Lundwall und Gödl. Ruptur eines Aneurysmas der Arteria lienalis in der Gravidität mit tödlicher Blutung.

Eine 24jährige Ipara erkrankt etwa 7 Wochen ante terminum, nachdem sie 1 Woche vorher über einen kniehohen Draht gestolpert war, mit schwerem anämischem Kollaps. Keine Anzeichen einer Veränderung am Fruchthalter. Die Laparatomie ergibt außer 300 ccm freiem Blut ein großes retroperitoneales Hämatom, das sich von der Gegend des Pankreas links neben der Wirbelsäule bis fast zur Linea innominata herab erstreckt und an seiner Oberfläche mehrere peritoneale Einrisse zeigt. Exitus. Die Obduktion ergab ein geborstenes Aneurysma der Arteria lienalis, 3 cm von ihrem Ursprung aus der Aorta abdominalis. Ätiologisch kamen neben dem Trauma Arteriosklerose und Gefäßschädigungen in Betracht, die anscheinend nach einer Infektionskrankheit zurückgeblieben waren.

9) E. Kahn. Zur Frage der Breus'schen Mole.

Untersuchung einer Breusmole, bei der die Tragzeit 12,5 Monate betrug, ein starkes Mißverhältnis zwischen Ausbildung der Frucht und der Eihäute bestand und außerdem das Chorion durch Blasenmole verändert war. Das Mißverhältnis zwischen der Größe des Eies findet seine Erklärung nach Breus in der mehr zentripetalen als zentrifugalen Richtung der Blutungen und nach Davidsohn weiter darin, daß nach ursprünglichem Bestehen eines Hydramnios die Amniosflüssigkeit resorbiert wurde, es also tatsächlich nicht zu einer Volumsvermehrung des Uterus kam und demzufolge auch die Wehen ausblieben. Für das Mißverhältnis zwischen Größe der Frucht und der Placentaanlage nebst Eihüllen muß als Erklärung ein selbständiges Weiterwachsen der letzteren nach primärem Fruchttod herangezogen werden (Breus). Der vorliegende Fall brachte den histologischen Beweis, daß die Zotten noch 10 Monate nach dem Fruchttod intakt angetroffen werden konnten.

10) Nicolas C. Louros (Athen). Über Corpus luteum-Blutungen.

An zwei Fällen zeigte sich, daß die Blutungen nicht einem primär cystisch entarteten gelben Körper entstammten, sondern einer sekundär cystischen Erweiterung desselben, hervorgerufen durch die Tension des im Corpus luteum angesammelten Blutes. Dafür sprach histologisch namentlich der Nachweis des noch fast überall gut erhaltenen Epithels, das bei Luteincysten bekanntlich fehlt. Auch barg der Hohlraum keine Cystenflüssigkeit, sondern Blutserum. Verf. schlägt für diese Gebilde die Bezeichnung »Luthämatom« vor.

11) H. Küstner. Über die Entstehungsmechanik der tokogenetischen Inversion des Uterus.

In zwei Fällen kam es zur partiellen, bzw. völligen Inversion der hinteren Wand des Uterus durch die Zugkraft der hier noch teilweise haftenden Placenta. Für die Entstehung der völligen Inversion des ganzen Uterus bildet die Inversion der hinteren Wand den ersten Akt. Sie leitet die Inversion leichter ein als etwa eine Eindellung am Fundus, weil hier die elastische Spannung am stärksten ist und diese somit der Einstülpung entgegenwirkt. Einen stärkeren Widerstand leistet auch die vordere Wand der hinteren wegen des an jener befindlichen Knickungswinkels. Ein analoger Entstehungsmodus der primären Inversion der hinteren Wand wurde vom Verf. in der Tiermedizin beobachtet. Die Reinversion ist in der umgekehrten Reihenfolge der zustande gekommenen Inversionsakte vorzunehmen.

12) O. Fohr und E. Kratzeisen. Klinisches und Pathologisch-anatomisches über zwei Fälle von Chorionepitheliom.

Die sorgfältig beschriebenen Fälle bringen keine neuen Gesichtspunkte.

Digitized by Google

13) H. A. Dietrich. Lymphangiom der Tube.

Den bisher in der Literatur enthaltenen fünf Fällen reiht Verf. einen sechsten an. Ätiologisch kam vielleicht Erschwerung der Lymphströmung durch fixierte Retroflexion in Frage. H. Fuchs (Danzig).

Adnexe.

1) **Josef Nowak (Wien). Zur Prüfung der Durchgängigkeit der Tuben mit Hilfe der Rubin'schen Probe.** (Wiener klin. Wochenschrift 35. Jahrg. Nr. 40. 1922. Oktober 5.)

An 21 Fällen von Sterilität ohne tastbaren pathologischen Befund hat N. sich des Rubin'schen Verfahrens (Einblasen von Sauerstoffgas in den Uterus und röntgenologischer Nachweis des entstandenen Pneumoperitoneums bei Durchgängigkeit der Tuben, Fehlen desselben oder Anstieg der Manometerquecksilbersäule bei deren Verschluß) bedient. In 12 untersuchten Fällen standen Manometer und Röntgenbefund im Einklang, in 10 bestätigte die Laparatomie das nach dem Rubin'schen Verfahren ermittelte Untersuchungsergebnis, nur in einem Falle bei Undurchgängigkeit der Tuben nach Rubin Befund zweier Tuben mit freiem Fimbrienende bei der Laparatomie (möglicherweise Schleimhautventilverschluß). Bei Beachtung aller Kontraindikationen (akut entzündliche Prozesse) kann diese fast schmerzlose Untersuchungsmethode zur Klärung des Sitzes der Sterilitätsursache beitragen. B. Bienenfeld (Wien).

2) **Johannes Baron. Studien zur Morphologie des Epithels des menschlichen Eileiters.** Inaug.-Diss., Breslau, 1922.

Zur Nachprüfung der Beobachtungen von Moreaux und Tröscher werden die zu lösenden Fragen kritisch entwickelt:

1) Das Problem des Grundtypus des menschlichen Tubenepithels, Entstehung der Wimper- und Sekretionszellen, Bedeutung der Basalzellen.

2) Das Problem des menschlichen Tubensekretes, artcharakteristische Eigenschaften, Identität und Nachweisbarkeit in Flimmer- und Drüsenzellen.

3) Bericht über eigene histologische Befunde von 26 gesunden Operationsfällen an a. Flimmerzellen, b. nichtflimmernden Epithelzellen, c. Basalzellen, d. Sekretfärbung.

Aus den Befunden werden folgende Arbeitspostulate erhoben: Ausbau der Beobachtung lebensfrischen Epithels unter der feuchten Kammer. Feststellung, ob die verschiedene Färbbarkeit der Flimmerzellen als Ausdruck der Tätigkeit aufzufassen ist und die in den Basalzellen häufig gesehenen Mitosen in gesetzmäßigem Zusammenhang mit den Geschlechtsperioden stehen. Eine spezifische Sekretfärbung, unter strengster Individualisierung, ist zu erreichen. Die Feststellung der artcharakteristischen Eigenschaften des Tubensekretes dürfte die Beantwortung der Frage, Metaplasie oder Verdrängung im Epithel der menschlichen Tube, wesentlich näherbringen. Hermstein (Breslau).

3) **F. Jayle und J. Halpérine. Blind endigende, akzessorische Nebentuben.** (Revue franç. de gyn. et d'obstétr. 1922. Oktober.)

Die beschriebene Anomalie stellt einen vom isthmischen oder ampullären Abschnitt des Tubenkanals abzweigenden Kanal dar, der parallel zur Tube verläuft und blind endigt. Der Mündung in den Haupteileiterkanal halber ist er als akzessorisch anzusprechen. Der Ursprung ist kongenital. Die Verff. schlagen

Digitized by Google

als Bezeichnung »canal borgne accessoire« vor. Eingehende Beschreibung (Literatur und eigene Fälle) mit zahlreichen, sehr instruktiven Abbildungen.

Klaus Hoffmann (Darmstadt).

4) **Alfons Bialas. Über Eileiterbrüche.** Inaug.-Diss., Breslau, 1921.

Nach Hinweis auf die Literatur, die im Gegensatz zu der über Ovarienhernien nur klein ist, wird Ätiologie und Mechanik der Adnexhernien besprochen, die Leisten- oder Schenkelbrüche sein können. Herniae obturatoriae tubae wurden bisher nur zwei beobachtet, die rechte Seite ist wesentlich häufiger befallen als die linke, 5 : 3. Erklärung durch den Druckunterschied in der Anordnung der Eingeweide. Von Doppelhernien ist bisher nur ein Fall beobachtet. Eingehen auf Symptome, Differentialdiagnose und Komplikationen. Die Therapie besteht in Herniotomie mit Resektion der auch nur gering veränderten Tube. Prognose gut. Beschreibung eines in der Fraenkel'schen Klinik operierten Falles, der sonst nichts Besonderes bietet. Hermstein (Breslau).

5) **F. Ch. Ecot (Paris). Eileiter als einziger Bruchinhalt.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1922. April.)

Eingeklemmte Schenkelhernie einer 52jährigen enthielt als einzigen Inhalt das Fimbrienende und den distalen Teil der Tube; alte Adhäsionen. Tube reponiert. Radikaloperation. Michaelis (Kreuznach).

6) **Kalmann (Wien). Ein Fall von doppelseitigem primärem Tubenkarzinom.** (Wiener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30 u. 31.)

Ausführliche Krankengeschichte und Operationsbefund einer 40jährigen Pat., bei der intra operationem (vaginale Totalexstirpation mit Adnexen) obige Diagnose gestellt wurde. Der Beschreibung des Präparates ist eine Abbildung beigegeben. Das histologische Bild ergab feinpapilläre Falten mit palisadenförmig und vielfach faltenförmig angeordnetem Epithel mit stellenweise feinen Spalten zwischen den Falten. Aus dem Umstand, daß beide Tuben verschlossen waren und der Uterus nichts von Karzinom aufwies, schließt Verf. auf die primäre Natur des Tumors beiderseits. Die Frage nach der entzündlichen Genese wird gestreift. Aufzählung 21 neuerer Fälle gleicher Art. Leider ist das anamnestisch erwähnte »nervöse Magenleiden« nicht höher bewertet, so daß die Möglichkeit einer Magenkarzinommetastasierung nicht ganz ausgeschlossen erscheint.

Hirschberg (Leipzig).

7) **J. Mouchotte (Paris). Fibromyom und Hydrosalpinx. Gibt es klinisch eine rein mechanische Hydrosalpinx, wie sie im Tierexperiment bewiesen ist?** (Gynécologie 1922. Oktober.)

Sehr eingehende Darstellung eines makro- und mikroskopisch genau untersuchten Falles, bei dem jede entzündliche Ätiologie des Tubenverschlusses ausgeschaltet werden kann, als Beitrag zur Erkenntnis der mechanischen Entstehung der Hydrosalpinx. Klaus Hoffmann (Darmstadt).

8) **H. Curtis (Chicago). Probleme über Infektionen der Cervix und des Corpus uteri und der Tuben.** (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXX. Nr. 3. 1913. Januar.)

Bei der Behandlung des Fluor alb., der Endometritis und der chronischen Infektionen des Uterus hat Verf. häufig die Nutzlosigkeit der Curettage und der Dilatation beobachtet und versuchte durch bakteriologische und histologische Untersuchungen die Frage zu klären. Er fand, daß bei einer Endometritis die

Digitized by Google

Entzündung sich meist nur auf den Halsabschnitt des Uterus beschränkt und nur selten den inneren Muttermund überschreitet. Beim Fluor albus fand er im Gegensatz zum normalen Vaginalsekret viele, meist gramnegative Bakterien, aber außerdem einen grampositiven Diplococcus, der in Kulturen in Ketten wie ein Streptococcus wächst, und den Verf. als den Urheber des Fluor verantwortlich macht. Das Sekret beim Fluor alb. stammt aus den Skene'schen Gängen und der Cervix uteri, wo sich auch normalerweise schon Schleimdrüsen befinden. Die Behandlung soll darin bestehen, daß infizierte Skene'sche Gänge aufgeschnitten und kauterisiert werden, während in der Cervix die hypertrophischen Drüsen durch Radiumbestrahlung zur Atrophie gebracht werden sollen. Auf diese Weise brachte er von 104 Pat. 90 zur Heilung. Ferner wurden beim Fluor albus die Tuben untersucht, die er häufig erkrankt fand, und zwar in 70% der Fälle an Gonorrhöe; die gonorrhoische Erkrankung der Tuben hält Verf. für eine zeitlich begrenzte, während bei der chronischen Infektion derselben aus dem unteren Genitaltraktus immer erneute Infektionen stattfinden. Eine Infektion der Tuben mit Streptokokken kommt im Anschluß an Aborte vor. Die Streptokokken können sich im Gegensatz zu den Gonokokken sehr lange Zeit in den Tuben lebensfähig erhalten. Tuberkulose in den Tuben wurde in 5% der Fälle beobachtet. Bei gleich schwerer Erkrankung sollen bei einer eventuellen Operation bei Tuberkulose und Streptokokkeninfektion die Ovarien nicht geschont werden, da leicht lebensfähige Bakterien in dem Gewebe zurückbleiben können. Bei gonorrhoischer Erkrankung ist eine Entfernung der Ovarien nicht nötig. Pasch (Leipzig).

9) **John Campbell (Belfast). Die Behandlung der Salpingo-Oophoritis.** (Brit. med. journ. Nr. 3224.)

Zwischen den akuten und chronischen Formen der Salpingooophoritis besteht eine so scharfe Grenze, daß man beide getrennt besprechen muß. Die Mehrzahl der Gynäkologen behandelt die akute Form nach konservativen Grundsätzen. In den Augen des Verf.s bedeutet das einen Zeitverlust; eine entzündete Tube bedarf genau so der Entfernung wie eine entzündete Appendix, und Verschleppung rächt sich hier wie da.

Die chronische Form schafft zwei Arten von Pat., die einen sind frei oder doch nahezu frei von Beschwerden und befragen den Arzt nur wegen ihrer Sterilität; die anderen sind häufigen Schmerzattacken im Unterleib ausgesetzt.

Den ersteren bringen exspektative Maßregeln, wie Curettage, Beckenmassage oft nicht die erwünschte Befreiung von ihrer Sterilität, so daß zur Operation, d. h. zur Exzision des ampullären Tubenteils geschritten werden muß.

Bei der zweiten Gruppe werden wir mit Palliativmaßnahmen nie etwas erreichen. Ist die Pat. jünger als 40 Jahre, so soll auf die schonendste Weise vorgegangen werden, d. h. es soll so viel wie möglich von dem uterinen Tubenende stehen bleiben. Die postoperative Drainage möchte Verf. in einer Reihe von Fällen nicht missen, so sehr auch neuere Bestrebungen dahin zielen, nach Kochsalzspülung den Bauchschnitt primär zu verschließen. Held (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geb.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Zentralblatt für Gynäkologie
begründet von HEINRICH FRITSCH
herausgegeben von
WALTER STOECKEL in Leipzig
47. Jahrgang
VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 26. Sonnabend, den 30. Juni 1923.

Peter Müller †

Am 25. November 1922 ist Prof. Peter Müller, vormals Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Bern (Schweiz), im Alter von 86 Jahren zu Konstanz gestorben.

Geboren wurde Peter Müller am 21. November 1836 als Sohn deutscher Einwanderer in New Orleans im Staate Louisiana in Nordamerika. Seine Eltern kehrten mit ihm als er 3 Jahre alt war, in seine deutsche Heimat nach dem Geburtsort seines Vaters, nach Klingenmünster, in die Rheinpfalz zurück. Nach Beendigung seiner Schulzeit auf dem humanistischen Gymnasium in Speyer wählte Peter Müller die Medizin als Fachstudium, legte seine Staatsprüfung 1861 in München ab und promovierte 1861 in Würzburg.

Kurz darauf erhielt er von Scanzoni die Stelle eines Hilfsarztes an der Geburtshilflichen Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Weitere fachärztliche Ausbildung erhielt Peter Müller durch E. Martin in Berlin, Seuffert in Prag und C. Braun in Wien, und habilitierte sich 1868 in Würzburg mit seiner so wichtigen Habilitationsschrift, in welcher er die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Verkürzung der Vaginalportion in den letzten Monaten der Schwangerschaft mitteilte. Nun folgten zahlreiche Aufsätze in den Scanzonischen Beiträgen und erfolgreiche Vorlesungen über Wochen-

bettserkrankungen, über »Beckenenge« usw., so daß Peter Müller schon im Jahre 1873 auf einstimmigen Antrag der medizinischen Fakultät und des Akademischen Senates der Universität Würzburg zum Professor extraordinarius mit Lehrauftrag ernannt wurde.

Im Jahre 1874 erfolgte seine Berufung als ordentlicher Professor an die Universität von Bern.

So siedelte Peter Müller im Herbste des Jahres 1874 nach Bern über. Sowohl die Behörden wie die akademischen Kreise kamen ihm mit großer Freundlichkeit entgegen und empfingen ihn mit viel Zuvorkommenheit.

Weniger befriedigte ihn vorderhand seine akademische Tätigkeit. Zwar hatte der Bau des neuen Frauenspitals schon begonnen, die gynäkologische Abteilung aber war vorläufig in einem alten Pfarrhause in der Herrengasse untergebracht, und die geburtshilfliche Abteilung befand sich noch recht im argen. Diese war in der alten Brunngasse in einem alten Gebäude eingerichtet, das vor der Gründung der Universität als Salzmagazin gedient hatte. So unbequem dieser vorläufige Zustand war, so hatte er für die spätere Zeit auch seine Vorteile. Er setzte Peter Müller in den Stand, an der nach den Angaben seines Vorgängers Breisky im Bau befindlichen Klinik Änderungen und Einrichtungen nach eigenen Wünschen zu treffen. So sind z. B. die Einrichtungen der Kanalisation, der Wasserleitung in den verschiedenen Räumlichkeiten im Hauptgebäude, die Einrichtung einer vom Hauptgebäude getrennten Dampfwäscherei und Desinfektionsanstalt, sowie verschiedene Änderungen in Zimmern und Sälen zum Zweck anderer Bestimmungen usw. der Initiative von Peter Müller zuzuschreiben.

Im November des Jahres 1876 wurde die neue Anstalt, mit Prof. Müller als Direktor, eröffnet. Sie trug zuerst den Namen: »Kantonale Entbindungs- und Frauenkrankenanstalt«, den später der kürzere: »Kantonales Frauenspital« ablöste. Das zumeist nach den Angaben seines Vorgängers A. Breisky ausgeführte Gebäude galt damals als ein Musterspital allgemein. Die Aufgabe des Spitales war es, Schwangere, Kreißende und Wöchnerinnen ebenso wie gynäkologische Pat. aufzunehmen. Der Anstalt wurde auch eine Poliklinik für Gebärende in der Stadt und

Digitized by Google

Umgebung und eine Ambulanz für gynäkologische Kranke angegliedert, ferner schloß sich daran eine gut besuchte Privatabteilung für Gebärende und gynäkologische Kranke.

Unter den akademischen Lehranstalten diente das Spital als geburtshilflich-gynäkologische Universitäts-Frauenklinik für Studierende und als Schule für Hebammen und Wochenbettswärterinnen.

In der neuen Universitäts-Frauenklinik entwickelte Peter Müller eine erhöhte und segensreiche Tätigkeit. Unter seiner Leitung blühte die Klinik in allen ihren Teilen auf.

Große Sorgfalt legte Peter Müller auf den klinischen Unterricht. Den Bedürfnissen des praktischen Arztes entsprechend wurde im Lehrplan das Hauptgewicht auf die Ausbildung tüchtiger Geburtshelfer gelegt. Den Unterricht in Geburtshilfe und Gynäkologie verteilte Peter Müller auf eine propädeutische Vorlesung und drei klinische Semester. Den größten Wert legte er mit Recht bei der Ausbildung des Geburtshelfers auf Übungen in der geburtshilflichen Diagnostik, auf exakte geburtshilfliche Indikationsstellungen und auf genaue Einübung der für den praktischen Arzt in Betracht kommenden geburtshilflichen Operationen. Kenntnisse in der Beurteilung des Geburtsverlaufes erwarben sich die Studierenden durch ein Internat, welches alle verpflichtete, während einiger Wochen in der Klinik Wohnung zu nehmen und unter Leitung der Assistenzärzte den Verlauf der normalen und pathologischen Geburten zu beobachten. Dank dieser Unterrichtsmethode, in der Peter Müller seine eigenen Wege ging, erlebte er die Freude, unter seiner Leitung tüchtige Geburtshelfer heranzubilden.

Seinen Assistenten war Peter Müller für das Vorwärtskommen in jeder Weise behilflich. Ein großer Teil dieser Herren befindet sich jetzt in angesehenen, zum Teil leitenden Stellungen: Peter Müller ist die Genugtuung zuteil geworden, daß drei seiner Schüler heute als Ordinarien in der Schweiz auf Lehrstühlen wirken.

Durch zahlreiche eigene Forschungen und durch die auf seine Anregung und unter seiner Leitung entstandenen Arbeiten seiner Schüler förderte Peter Müller die Lehre von den normalen und krankhaften Vorgängen in Schwangerschaft, Geburt

Digitized by Google

und Wochenbett. Seiner Führerschaft vertrauten sich im Handbuch der Geburtshilfe von Peter Müller die Mitarbeiter Fehling, Fritsch, Kehrer, Kleinwächter, Schauta, Veit und Werth an. Zu allen wesentlichen Gebieten der Gynäkologie und der operativen Technik brachte er wichtige Beiträge. Was aber Peter Müller besonders auszeichnete, war seine frühe Einsicht von einer weitgehenden Abhängigkeit der Vorgänge im weiblichen Genitale vom Status und den Vorgängen in den Organen des übrigen Körpers. Dieser weitausblickenden Auffassung der Gynäkologie verdanken wir die zwei Werke Peter Müller's: »Die Krankheiten des weiblichen Körpers und ihre Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen« und »Die Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett«.

Am Ende des Jahres 1910/11 trat Peter Müller freiwillig von seiner langjährigen und segensreichen Tätigkeit an der Berner Universität zurück. Es ist ihm gelungen, während 34 Jahren der Berner Universitäts-Frauenklinik in völliger körperlicher Frische und geistiger Regsamkeit vorzustehen und bis zum letzten Tage die Zügel in fester Hand zu halten. Unter seiner Führung hat die Berner Frauenklinik einen ungeahnten Aufstieg genommen und ist zu einer bedeutenden Klinik geworden.

Die letzten Jahre seines Lebens verbrachte Peter Müller, umgeben von einigen Mitgliedern seiner Familie, in Konstanz am Bodensee, in seiner deutschen Heimat.

M. Walthard.

Digitized by Google

Inhalt.

M. Walthard, Peter Müller † (S. 1025.)

Berichte: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. XVIII. Tagung. Heidelberg 23.—26. Mai 1923 (Fortsetzung): **Hirsch**, Dysmenorrhöe in Beziehung zu Körperbau und Konstitution. — **Sellheim**, »Metroendometritis und Metropathie«. (Als Originalarbeit im Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25 erschienen.) — **Gräfenberg**, Beiträge zur Biologie der Scheide. — **Pankow**, Ergebnisse 10jähriger Luesuntersuchungen bei Mutter und Kind unter der Geburt und im Wochenbett. — **Thaler**, Über die Meinicke-Trübungsreaktion in der Geburtshilfe. — **Vogt**, Über die Invagination des Uterus. — **Wagner**, Scheidenbildung aus dem Darm. — **Siegel**, Zur Prognosestellung der Geburt beim engen Becken. — **Sachs**, Über die Behandlung der unkomplizierten Querlage. — **Richter**, Werden intravenös eingespritzte Substanzen im weiblichen Genitale gespeichert? — **Hoffmann**, Zur Frage der Mutterkornpräparate. — **Zimmermann**, Die Stillung von Post partum-Blutungen durch Abklemmung der Parametrien nach Henkel. — **Aschner**, Über Abkürzung der Geburtsdauer und die Schmerzstillung bei der Geburt. — **Nürnberger**, Zur Biochemie der Narkose. — **Völker**, Erfahrungen mit Lumbalanalgesie. — **Reith**, Unterbindungs- und Nahtmaterial. — **Benthin**, Gibt es eine interstitielle Eierstocksdrüse? — **Fellner**, Die innere Sekretion des Ovariums. — **Lindig**, Weitere experimentelle Untersuchungen über Uterus und Ovarium als innersekretorisches System. — **Geller**, Über die Eierstocksfunktion bei Dementia praecox auf Grund anatomischer Untersuchungen. — **Thaler**, Über Fernresultate konservierender Eingriffe an den Ovarien bei ovariellen Blutungen. — **Zondek**, Experimentelle Versuche, das Wachstum des Uterus zu steigern. — **Seitz**, Der konstitutionelle Faktor in der Pathogenese der gynäkologischen Blutungen. — **Hornung**, Das Verhalten der Thrombocyten der klimakterischen Blutungen und ihre Beeinflussung durch Kalkmedikation. Erscheint als Originalarbeit in diesem Zentralblatt. — **Polano**, Mamma und Menstruation. — **Winter**, Menstruation und Epilepsie. — **Liepmann**, Sexualpsychologie und Frauenheilkunde. — **Walthard**, Die klinische Bedeutung bedingter Reflexe (Pawlow) im weiblichen Genitale. — **Hinselmann**, Weiteres zur Theorie der Blasenmole. — **Saenger**, Über die Entstehung der intrakraniellen Blutungen beim Neugeborenen. — **Mayer**, Über angeborenen Ikterus. — **Fischer**, Zur Frühgeschichte der gynäkologischen Operationen. — **Kiehne**, Über Tetanus puerperalis. — **Benthin**, Rektoskopische Bilder radiumbestrahlter Frauen. — **Aschheim**, Gutartigkeit der Plattenepithelknötchen. — **Aschheim**, Adenomyosis uteri gravidi. — **Pfeifer**, Metastase eines Korpuskarzinoms in der Bartholin'schen Drüse. — **Pfeifer**, Foetus papyraceus. — **Dietrich**, Zur Adenombildung in Bauchnarben. — **Küstner**, Entfernung des Uterus wegen einer Metastase in der Cervix und Portio. — **Seitz**, Hämangiosarkom der Vagina. — **Burgkhardt**, Operationspräparat eines Teratoma ovarii. — **Polano**, Durch Operation gewonnenes Myxosarkom des rechten Eierstocks von einem 1½jährigen Kinde. — **Sellheim**, Eine neue Darstellung des Geburtsvorganges. — **Bergmann**, Makroskopische Präparate zweier Fälle von extrachorialer Fruchtentwicklung; Ein Fall von hochgradiger Rachischisis mit doppelter Wirbelsäulenanlage. — **Brenner**, Demonstration von Diapositiven eines operativ gewonnenen, sehr jungen menschlichen Eies sowie des Wachsmodells der Keimanlage. — **Martius**, Interstitielle Gravidität. — **Füth**, Ein 3—4 Stunden post mortem entnommener Uterus mit Cervixriß. — **Liepmann**, Phantom, mittels dessen man die rektale Untersuchung und den Olshausen'schen Handgriff lehren kann. — **Eymer**, Spaltbecken einer 46jährigen Frau, die nach der Operation einer totalen Blasenektopie starb. — **Lindig**, Zur Entstehung von Adhäsionen am Mesosigma. — **Sellheim**, Einfacher, zuverlässiger und ungefährlicher »Tubenschneuzer«. — **Engelmann**, Einfache Vorrichtung zur Prüfung der Durchgängigkeit der Tuben. — **Gragert**, Vereinfachtes Verfahren zur Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneums. — **Schmid**, Kapillarokolposkop. — **Schönholz**, Zwei besonders interessante Dermoide. — **Haselhorst**, Aortenkompressorium. — **Neumann**, Mikrophotogramme eines Carcinoma folliculoides s. Folliculoma ovarii einer 36jährigen Pat. — **Hinterstoisser**, Drei Fälle von sogenannten Krukenbergtumoren. — **Flatau**, Präparat von langjähriger Retention kindlicher Teile im Uterus. (S. 1030—1060.)

Originalmitteilungen:

I. **A. Mayer** (Tübingen), Über die Ursachen der dystopischen Eieinbettung. (S. 1060.)

II. **Y. Yamasaki** (Berlin), Kasuistischer Beitrag zum Studium der vitalen Leistungen der menschlichen Placenta. (S. 1062.)

III. **Fr. Klee** (Köln), Die praktische Bedeutung der Unterscheidung der hinteren Hinterhauptslage und der Vorderhauptslage. (S. 1064.)

IV. **E. Stübler** (Tübingen), Uteruscysten. (S. 1068.)

Placenta: **Wilson**, Utero-placentare Apoplexie (hämorragischer Infarkt des Uterus) bei akzidenteller Hämorrhagie. (S. 1072.)

Digitized by Google

Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

XVIII. Tagung. Heidelberg 23.—26. Mai 1923.

Vorsitzender: Geh.-Rat Prof. Dr. Menge.
Referent: Dr. R. Hornung, Leipzig.

(Fortsetzung.)

Max Hirsch (Berlin): Dysmenorrhöe in Beziehung zu Körperbau und Konstitution.

Ablehnung der mechanischen Dysmenorrhöe und der ihr zugrunde liegenden Lehre von der Cervixstenose (s. Max Hirsch, Berliner klin. Wochenschrift 1921, Nr. 52), Dysmenorrhöe ist keine Krankheit, sondern örtliche Minderleistung im Rahmen der konstitutiven Reaktionsmöglichkeiten und Reaktionsfähigkeiten.

H. hat das Dysmenorrhöematerial seiner Klientel nach konstitutiven Gesichtspunkten geordnet. 85% gehören zum schizoiden Typ, den H. dem asthenischen gleichordnet, 2% den pyknischen, 15% den dysplastischen Spezialtypen (Basedowoid, Lymphatismus, Infantilismus, Eunuchoidismus). Der schizoide Formenkreis enthält folgende Untergruppen: 20% sind Ptoiker (Tonusmangel aller Mesenchymderivate); 60% sind Hypoplasten (kurzes, straffes, entzündlich-reizbares und gereiztes Bindegewebe); bis 50% liegt Minderwertigkeit des vegetativen Nervensystems, bei 30% Spasmophilie, bei 40% mangelhafte geschlechtliche Differenzierung vor. Viele gehören also mehreren Gruppen an.

Sellheim (Halle a. S.): »Metroendometritis und Metropathie«.

Als Originalmitteilung in Nr. 25 dieses Zentralblattes erschienen.

Gräfenberg (Berlin): Beiträge zur Biologie der Scheide.

In gemeinsamen Versuchen mit Hans Rosenberg (Berlin) über die in der weiblichen Scheide vorkommenden Fermente konnte regelmäßig eine Scheidendiastase nachgewiesen werden, deren Konzentrations- bzw. Spaltungsvermögen periodischen Schwankungen unterliegt. Die Kurve der Scheidendiastase geht synchron mit der Kurve des Milchsäurespiegels und ist ebenso wie diese von der übergeordneten Eierstocksfunktion abhängig. Auch ein tryptisches Ferment hat sich zuweilen nachweisen lassen, dagegen fehlte stets ein fettspaltendes Ferment in der Scheidenflüssigkeit. Diese Untersuchungen geben Ausblicke auf eine biologisch gestützte Therapie der vaginalen Sekretionsanomalien.

Diskussion. Landecker (Berlin): Bei der Dysmenorrhöe müssen auch die toxischen Erscheinungen in Betracht gezogen werden, die rein mechanische Erklärung besteht nicht zu Recht. Die Beziehungen zwischen Ovar und Hypophyse sind in diesem Zusammenhange wichtig. Von der reinen Organtherapie ist abzurücken, sie ist zu kombinieren mit der Strahlentherapie.

Novak (Wien): Die Ursache der Dysmenorrhöe liegt häufig in der Psyche, eine Art Menstruationspsyche. Endokrine Störungen sind natürlich dabei mit im Spiele.

Benthin (Königsberg): Konstitutionsanomalien spielen sicher eine Rolle in der Genese der Dysmenorrhöe; daneben haben aber mechanische Momente doch auch Bedeutung. Die laminäre Behandlung ist in geeeigneten Fällen berechtigt.

Aschner (Wien): Bei der Dysmenorrhöe bleibt trotz allem die mechanische Behandlung die praktisch einfachste und wirksamste; Vortr. läßt mehrere Wochen hindurch einen verbesserten silbernen Intrauterinstift tragen. Der Auffassung Sellheim's und Kehrer's von der mehr funktionellen und nervösen Entstehung

Digitized by Google

der Metropathie mit und ohne Blutungen pflichtet A. bei. Die anatomischen Veränderungen an Ovarien und Uterus bei der Metropathie sind durchaus sekundäre Erscheinungen an Erfolgsorganen.

v. Jaschke (Gießen) warnt vor kritikloser Überschätzung der Konstitutionsanomalien. So viel wir von der Konstitutionspathologie zu erwarten haben, so ist doch strengste Kritik in der Bewertung einzelner Stigmata und Innehaltung der richtigen Grenzen unbedingt erforderlich.

Mathes (Innsbruck): Die Konstitutionstypen sind künstliche Abstraktionen; über ihre Existenz kann nur das Übereinkommen entscheiden. Der asthenische Typus darf mit dem intersexuellen Typus nicht identifiziert werden. Dysmenorrhöe und Hyperemesis sind Äußerungen höhergradiger Intersexualität; ihre Trägerinnen wollen ihre Sexualität verdrängen, diese kehrt sich in Form der Schmerzen und des Ekels dann gegen sie. Dysmenorrhöe und Hyperemesis sind psychogen bedingt.

Schröder (Kiel) warnt vor Verwässerung der Begriffe, spricht vielmehr sehr für die genauere und schärfere Differenzierung und Umschreibung der einzelnen Unterabteilungen und macht auf die Darstellung in seinem neuerschienenen Lehrbuch der Gynäkologie aufmerksam.

Sellheim: Bau und Funktion sind nur die zwei Seiten einer Gleichung. Es besteht zwischen beiden eine feste Korrelation. Die Funktion sollte mehr berücksichtigt werden. Ich stelle der Zellularpathologie die Betriebspathologie O. Rosenbach's gegenüber.

»Betriebspathologie« bedeutet Fortschritt. »Humoralpathologie« dagegen Rückschritt.

Ich glaube, gerade als Grundlage für die ersprießliche Weiterarbeit auf dem seither sehr verwirrten Gebiete mit meinem Schema einen brauchbaren Rahmen gegeben zu haben. Er kann nach allen Richtungen ausgefüllt werden, und zwar ohne Verwischung vorher herausgesetzter klarer Linien der Begriffsbestimmung.

In bezug auf ihre Konstitution wird die Frau hier — man kann nicht anders sagen — unerhört schlecht gemacht. Ich glaube, dem liegt eine Verkennung zugrunde. Man vergleicht unwillkürlich und viel zuviel mit dem fester gefügten Manne und beachtet viel zuwenig, daß die Frau vieles mit dem Kinde gemein hat und wegen der sie erwartenden Fortpflanzungsaufgabe, die doch mit gewaltiger organischer Produktion einhergeht, gemein haben muß.

So erscheint der Eindruck einer gewissen Schwäche auf dem Tapet. Diese scheinbare Schwäche bedeutet aber gerade die starke Seite des spezifisch weiblichen Organismus. Der Wesenszug des Frauencharakters, auf dem alles Weitere gedeiht, ist ihre »protrahierte Jugendlichkeit«.

Die Frau ist aber deshalb nicht, wie es oft fälschlicherweise hingestellt wird, und auch hier geschehen ist, »minderwertig«. Sie ist eben »anderswertig« als der Mann und zur Erfüllung ihrer originellen Aufgaben »hochwertig«.

Hirsch (Berlin) (Schlußwort): Körperbau ist etwas Anatomisches, Konstitution etwas Funktionelles; das Mittel ist die Individualität.

Die spitzwinkelige Anteflexio ist eine Entwicklungshemmung (Hypoplasie) und hat selbst bei höchsten Graden keine Cervixstenose. Die Erfolge der Dilatationstherapie sind dürftig und höchstens von kurzer Dauer.

Pankow (Düsseldorf): Ergebnisse 10jähriger Luesuntersuchungen bei Mutter und Kind unter der Geburt und im Wochenbett.

Verwandt wurde das Blut des retroplacentaren Hämatoms und Nabelvenenblut des Kindes. P. hat durch diese Untersuchungen den ganz bestimmten Ein-

Digitized by Google

druck gewonnen, daß die Häufigkeit der Untersuchungen und die Art der Technik den ausschlaggebenden Faktor für die Zuverlässigkeit der Resultate bildet. Daß unspezifische Hemmungen bei der Geburt vorkommen, ist eine bekannte Tatsache. Wir haben nur 1,5% Eigenhemmungen zu verzeichnen. Diese Zahlen stehen in starkem Gegensatz zu den auch aus jüngster Zeit stammenden Resultaten von Opitz, der deshalb auch der Wassermannreaktion mit retroplacentarem Blut unter der Geburt jede Bedeutung abspricht.

P. hält demgegenüber diese Untersuchungen für ein wertvolles Mittel zur Aufdeckung von Syphilisfällen, die sonst der Erkenntnis entgangen wären, da luetische Frauen bekanntlich häufig nichts von ihrer Infektion wissen. An dem Düsseldorfer Material blieben 37% der luetischen kranken Frauen übrig, bei denen die Syphilis nur durch die Wassermannreaktion intra partum erkannt wurde. Intra partum ist die Zahl der positiv reagierenden, latent Luetischen von den meisten Untersuchern auf 90% und mehr angegeben worden, sie beträgt an P.'s eigenem Material 94%. Es ist also nach P.'s Untersuchungen an einem großen Material die Geburt ein außerordentlich günstiger Zeitpunkt für die serologische Luesforschung und die Erkennung der Syphilis. Die regelmäßig vorgenommenen Untersuchungen haben einen interessanten Einblick über die Häufigkeit der Lues in Düsseldorfs Bevölkerung überhaupt und über den Einfluß des Krieges auf sie gegeben. Vor dem Kriege setzte sich unser Material auf der Geburtshilflichen Abteilung aus 70% Unverheirateten und 30% Verheirateten zusammen. Nach dem Kriege waren 75% verheiratet und 25% unverheiratet, so daß also ungefähr eine Umkehrung der Verhältniszahlen zwischen Verheirateten und Unverheirateten zustande gekommen ist. An diesem Material konnten wir folgendes feststellen:

Nach dem Kriege stieg die Zahl der luetisch Verheirateten von 2,6% aller Verheirateten auf 4,5%, also um 75% an, eine Vermehrung, die am höchsten im Jahre 1919/1920 war und die sich jetzt fast vollkommen wieder ausgeglichen hat, so daß wir heute wieder annähernd die gleichen Zahlen haben wie vor dem Kriege. Noch größer war die Vermehrung der Luesfälle bei den Unverheirateten. Hier stieg der Prozentsatz, der vor dem Kriege 6,5% betrug, auf 13,7% im Jahre 1919/1920 und betrug auch im Jahre 1922 immer noch 12,8%. Wie gesagt, haben wir 37% dieser Syphilitischen nur durch die serologische Untersuchung der Mütter intra partum erkannt.

Die Ergebnisse der Wassermannreaktionen bei den Kindern sind wesentlich ungünstiger. Aus den Untersuchungen von etwa 2860 lebend geborenen Kindern können wir feststellen, daß selbst bei Kindern, die mit deutlichen Zeichen der Syphilis geboren sind, die positive Reaktion nicht selten fehlt, so daß wir also aus dem negativen Ausfall der Wassermannreaktion keinerlei Schlüsse auf die Gesundheit des Kindes und die Prognose für sein weiteres Leben ziehen können. Die Wassermannreaktion versagt noch häufiger bei Kindern, bei denen manifeste Erscheinungen der Erkrankung fehlen (mangelhafte Fähigkeit des neugeborenen Blutes, Reagine zu bilden). Andererseits kommen positive Reaktionen von Neugeborenen syphilitischer Abstammung vor, ohne daß eine allgemeine Infektion des Organismus erfolgt ist und sich auch bei monatelanger Nachbeobachtung manifestiert hat; diese Hemmungen der Hämolyse verloren sich im Laufe weniger Tage oder Wochen wieder. Es ist damit aber nicht gesagt, daß solche Kinder dauernd gesund bleiben. Es bestehen zwei Möglichkeiten: interner Verlauf der Lues (Pfaundler, Lesser), oder vorübergehend positive Reaktion, bedingt durch den Übergang von Reaginen von dem mütterlichen ins kindliche Blut oder durch

Digitized by Google

den Übergang von Organlipoiden, die im kindlichen Organismus die Bildung von Reaginen auslösen.

Ganz ausdrücklich aber betont P., daß er niemals eine positive Wassermannreaktion bei einem Kinde gesehen hat, dessen Mutter negativ reagierte. Nur einen Fall hatte er, in dem eine schwache Hemmung vorhanden war, die aber durch die Kontrolluntersuchung als nicht luetisch erkannt wurde.

Aus allem kann man praktisch den Schluß ziehen, daß man die Wassermannreaktion intra partum auf die Mutter allein beschränken kann.

Die Erkrankung luetisch Infizierter muß schon möglichst bei Beginn der Schwangerschaft erkannt werden, um noch in graviditate eine energische Behandlung der Mutter vornehmen zu können. Wie günstig eine solche Behandlung auch auf das Kind wirkt, ist bekannt, und das haben wir an eigenem Material feststellen können.

H. Thaler (Wien): Über die Meinicke-Trübungsreaktion in der Geburtshilfe.

Die gemeinschaftlich mit Hern Klafter an 554 Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen unternommenen Untersuchungen ergaben beim Arbeiten mit cholesterinhaltigem Extrakt, wie auch bei der Anwendung des von Meinicke zuletzt empfohlenen cholesterinfreien Extraktes (Pferdeherzextrakt) in ungefähr 93% der Proben mit der Wassermannreaktion übereinstimmende Resultate; in ungefähr einem Sechstel, bzw. einem Siebentel der Fälle lagen dabei positive Reaktionen vor. Die beiden Extrakte zeigen sich jedoch nicht gleichwertig, wie eine Sichtung der Fälle mit nicht übereinstimmenden Resultaten der Meinicke-Trübungsreaktion mit der Wassermannreaktion ergibt. Es zeigt sich dabei, daß bei der Anwendung cholesterinhaltiger Extrakte Syphilisfälle nicht immer erfaßt werden, während andererseits komplett positive unspezifische Ausfälle im Gegensatz zur Wassermannreaktion — auch im Retroplacentablut — nicht vorgefunden wurden. Wesentlich günstiger verhielt sich die Meinicke-Trübungsreaktion mit cholesterinfreien Extrakten, indem vier sichere Syphilisfälle mit negativer Wassermannschwankung eine positive Meinicke-Trübungsreaktion aufwiesen und andererseits bei der Anwendung des 8fach verdünnten cholesterinfreien Extraktes auch keine unspezifischen positiven Ausfälle zu registrieren waren. Die Meinicke-Trübungsreaktion mit cholesterinfreiem Extrakt muß den Gebäranstalten als eine Ergänzungsreaktion der Wassermannreaktion zur Nachprüfung empfohlen werden. Hauptsächlich muß den Resultaten bei Anwendung der 8fachen Extraktverdünnung das Augenmerk zugewendet werden.

Klafter (Wien): Bei Gebrauch der cholesterinfreien Extrakte müssen die Sera aktiv verwendet werden. Die Meinicke-Trübungsreaktion ist durch Schwankungen im Säuregrade des Serums, durch Lagern der Serumproben, durch Bakteriengehalt des Serums und Hämolyse, sowie duch Variation der Temperatur wenig beeinflußbar. 100 Untersuchungen am Retroplacentablut ergaben sehr günstige Resultate mit der Meinicke-Trübungsreaktion bei gleichzeitig günstigen Resultaten der Wassermannreaktion, weshalb die Frage der Verwertbarkeit des Retroplacentablutes zur serologischen Syphilisdiagnose neuerlich untersucht werden muß. Im Nabelschnurblut der latent Luetischen schien die Wassermannreaktion der Meinicke-Trübungsreaktion überlegen zu sein.

Diskussion. Gammeltoft (Kopenhagen): Im Anschluß an Pankow's und Thaler's Vorträge zeigt G. eine Tabelle, um die Bedeutung der antiluetischen Behandlung der Mutter hervorzuheben.

Digitized by Google

Die Arbeit mit der Tabelle ist in »Acta gynecologica scandinavica« erschienen Bd. I, Boas und Gammeltoft: Behandlung der Syphilis während der Schwangerschaft.

Opitz (Freiburg i. Br.): Gerade bei sorgfältigstem Arbeiten und Berücksichtigung aller Methoden hat sich die unsichere Verwertbarkeit des Retroplacentablutes gezeigt.

Wagner (Prag): Es kommt wesentlich darauf an, wann und wie sauber das Retroplacentablut gewonnen wird. Bei jeder Schwangeren der Poliklinik möglichst frühzeitig Wassermannreaktion anstellen!

Pankow (Schlußwort): Die Unterschiede zu Opitz bestehen wahrscheinlich darin, daß wir öfter untersucht haben. Die Frage der Flockungsreaktionen ist noch nicht entschieden; immerhin scheint die Meinicke'sche Reaktion gut zu sein.

E. Vogt (Tübingen): Über die Invagination des Uterus.

Beim Uterus läßt sich der Vorgang der Invagination ähnlich wie beim Darm erklären. Nach der Ausstoßung der Placenta kontrahiert sich der Uteruskörper meist maximal. Im Gegensatz dazu wird beim Durchtrittsschlauch schon physiologischerweise immer nur ein mäßiger Kontraktionszustand herbeigeführt. Unter diesen Voraussetzungen schiebt sich der kontrahierte Uteruskörper in den schlaffen Durchtrittsschlauch dadurch ein, daß durch die Kontraktion der Ringmuskulatur des inneren Muttermundes der Uterus verlängert wird. Der Uterus sinkt so gleichsam allmählich nach unten.

Bei der Invagination lassen sich folgende Formen unterscheiden: Als das Vorstadium der Invagination betrachten wir einen Zustand, welchen die alten Geburtshelfer als sanduhrförmige Kontraktion des Uterus beschrieben haben. Bei der kompletten Invagination ist der innere Muttermund bis zum äußeren Muttermund herabgetreten. Bei der inkompletten Invagination schiebt sich der Uteruskörper nur bis in die Cervixhöhle herab, so daß der innere Muttermund nur wenig über dem äußeren Muttermund liegt. Schließlich gibt es auch noch eine isolierte Invagination der vorderen oder hinteren Wand des Durchtrittsschlauches. Die Invagination ist bei uns 5mal in der Nachgeburtsperiode und 1mal unter der Geburt nachgewiesen worden. Die Folgen der Invagination fallen mit der Atonie des Durchtrittsschlauches überhaupt zusammen. Es kommt zu Nachblutungen. Damit ist auch die Frage der Behandlung einfach gelöst: Einstellung oder Austastung zur Feststellung der Ursache einer Nachblutung, bimanuelle Massage des Uterus oder intravenöse oder intracervicale Injektionen von Hypophysin oder Tenosin und schließlich Uterustamponade. Selbst die grundsätzlichen Gegner der Tamponade können in diesen Fällen um die Tamponade nicht herum kommen.

Das Vorkommen der Invagination besitzt schließlich aber noch wissenschaftliches Interesse wegen der Frage der zweckmäßigsten Behandlung der Placenta praevia. Hitschmann lehnt im großen und ganzen die Atonie des unteren Uterinsegmentes als Ursache des Verblutungstodes bei Placenta praevia überhaupt ab. Diese Ansicht müssen wir bekämpfen. Außer vielen anderen Umständen beweisen uns nämlich gerade die Fälle von Invagination, daß es eben doch eine reine Atonie des unteren Uterinsegmentes zweifellos gibt. Ohne Atonie ist die Invagination überhaupt nicht denkbar.

G. A. Wagner (Prag) berichtet über 4 Fälle von Scheidenbildung aus dem Darm, 2 nach Baldwin's Dünndarmmethode mit 1 Todesfall, 2 nach Schubert's Mastdarmmethode. Die Erfolge sind bis auf den Todesfall (Peritonitis, Status thymicolymphaticus) gut, in dem zweiten nach Schubert ope-

Digitized by Google

rierten Fall ist der Erfolg ein bisher noch nicht dagewesener. Hier hat es sich um die Exstirpation einer fast völlig atresierten, narbig veränderten Vagina bei gut entwickeltem Uterus gehandelt. Pat. hatte nach der Operation zunächst regelmäßige Menses, konzipierte dann ¾ Jahr nach der Operation. Die Gravidität entwickelte sich normal, dabei zeigte sich im 6. Lunarmonat, während der Introitus und das Vestibulum livide Verfärbung aufwiesen, das Mastdarm-Scheidenrohr ohne jede Schwangerschaftsreaktion. Aus diesem Grunde war die Sectio caesarea geplant worden, die Frau war aber in ihrem Heimatsort in Mähren kurz vor der berechneten Zeit von Wehen überrascht worden, so daß sie die Reise an die Prager Klinik nicht mehr antreten konnte. Sie wurde von ihrem Arzt Dr. van dem Bruch (Mährisch-Trübau) durch die Mastdarmscheide mittels Forzeps und Episiotomie entbunden. Lebendes Kind, 2750 g schwer. Wochenbettsverlauf vollkommen ungestört. Das Resultat hat durch die Geburt in keiner Weise gelitten, bis auf einen ganz geringen Descensus des untersten Anteiles der künstlichen Vagina. Dieser Erfolg, der der Dünndarmmethode bisher nicht beschieden war, und bei ihr noch weniger wahrscheinlich ist als er bei der Dickdarmmethode erwartet werden durfte, spricht weiter zugunsten der Dickdarmmethode gegenüber der Dünndarmmethode. Die unangenehmen Nachteile der ersteren, gelegentliche Fistelbildung, relative Incontinentia alvi, lassen sich vermeiden und stehen weit zurück gegenüber den Nachteilen der Dünndarmmethode. Hier wurde besonders die sehr lästige reichliche Sekretion wiederholt unangenehm empfunden, schmerzhafte Kontraktionen bei Berührung, Descensus der Scheide beobachtet; ferner in einzelnen Fällen Ileus, Gangrän der herausgeleiteten Dünndarmschlinge durch Einschnürung oder zu starke Zerrung des Mesenteriums und schließlich ist die Dünndarmmethode mit 13 Todesfällen auf 61 Operationen belastet, was einer Mortalität von mehr als 21% entspricht, während die Schubert'sche Mastdarmmethode, die bisher in wenigstens 57 Fällen ausgeführt wurde, 0% Mortalität hat.

Diskussion. Benthin (Königsberg): Die Todesfälle sind nicht immer mitgeteilt. Ich habe von zwei Fällen Kenntnis, von denen der eine bei abdominalem, der andere nach sakralem Vorgehen tödlich endete. Die geringe Morbidität der Schubert'schen Methode spricht für die Bevorzugung dieser.

Schubert (Beuthen): Die Mastdarmscheide hat sich nicht nur als Kohabitationsorgan bewährt, sondern sich sogar als geeignet für die Konzeption erwiesen. Ich möchte dies hier besonders hervorheben, da ich kaum glaube, daß eine Konzeption durch eine Dünndarmvagina stattfinden kann wegen der andauernden Eigenschaften des Dünndarmsekretes. Über die Erwartungen der meisten hinaus hat sich die Mastdarmvagina auch als Geburtskanal bewährt. Über zwei Fälle, die ich vor kurzem bei Vaginaldefekt und vorhandenem Uterus operierte, will ich an anderer Stelle ausführlich berichten. Meine Operationsmethode hat nach Mitteilung des Herrn Wagner zweifellos den schönsten Erfolg gezeitigt, der ihr überhaupt beschieden werden konnte, und der kaum durch ein anderes Operationsverfahren erreicht werden dürfte.

Füth berichtet über einen nach Schubert operierten Fall, bei welchem zunächst Incontinentia alvi auftrat, die aber durch eine Nachoperation beseitigt werden konnte.

Siegel (Gießen): Zur Prognosestellung der Geburt beim engen Becken.

Der Geburtsverlauf beim platt verengten Becken hängt außer von der Größe der Conjugatat vera obstetrica in erster Linie von der Beckenbildung als solcher ab. Nur die Berücksichtigung der Beckenbildung im einzelnen gestattet, vor Beginn

Digitized by Google

der Wehentätigkeit eine Prognose für den Ablauf der Geburt beim platt verengten Becken zu stellen. Aus der Beobachtung an 210 in geschlossener Reihe untersuchten Fällen ergibt sich der Einfluß der Beckenbildung auf die Möglichkeit einer Prognosestellung. Die Geburtsresultate bei Einteilung der Becken in vier Gruppen mit annähernd gleicher Beckenbildung wurden in Tabellenform gebracht.

Daß die Größe der Conjugata vera obstetrica an dem Ablauf der Geburt nicht allein schuld ist, sondern auch die Beckenbildung als solche, ergibt sich bei einer Einreihung der vier Beckenformen in Gruppen mit gleicher Conjugatengröße (Tabellen).

Diese beiden Aufstellungen beweisen die Zusammenhänge zwischen Beckenbildung und Geburtsablauf und damit die Bedeutung der Beckenbildung für Mutter und Kind. Daraus folgt, daß für die Durchführung einer exspektativen Geburtshilfe eine genaue Untersuchung des Beckens nicht nur nach Größe der Conjugata vera obstetrica und nach platter, allgemeiner und sonstiger Verengung nötig ist, sondern auch eine Untersuchung nach Beckenbildung durch systematische Austastung des Beckens und Abschätzung nach Promontoriumstand, Promontoriumbildung, Beckenneigung, Symphysenneigung, Querspannung, Symphysenbildung, Symphysenhöhe, Kreuz- und Steißbein, Schambogenbildung und Distantia der Tubera ossis ischii. Solche exakte Beckenbeurteilungen ermöglichen eine begründete Einschränkung aller prophylaktischen Maßnahmen beim engen Becken.

Diskussion. Sellheim (Halle a. S.): Auch beim engen Becken ist die Geburt leicht zu erklären nach dem Prinzip des kleinsten Zwanges; es tritt beim engen Becken eine Verschärfung dieses Zwanges ein. Das Bestreben, auf eine bessere Beckendiagnostik hinzuarbeiten, ist sehr zu begrüßen.

Martius (Bonn) empfiehlt ein Beckenmeßverfahren, das ohne komplizierte Hilfsapparate in jeder Zeit der Schwangerschaft durch eine Röntgenaufnahme genaue zahlenmäßige Feststellung der ganzen Beckeneingangsfigur gestattet.

Der »prophylaktische Kaiserschnitt« ist nur für Mehrgebärende mit schlechten früheren Geburten gedacht.

Zangemeister (Marburg): Außer der Conjugata ist auch die Querspannung des Beckens zu berücksichtigen. Die untere Grenze für Spontangeburten liegt bei 6,6 cm. Prophylaktisch sind nahezu alle unsere Kaiserschnitte.

Siegel (Schlußwort): Gegen den Ausdruck »prophylaktischer Kaiserschnitt« muß ich Stellung nehmen, da die von Martius so bezeichneten Kaiserschnitte nicht prophylaktische, sondern therapeutische sind. Diese Nomenklatur von Martius bringt Verwirrung, wie die Arbeit Schiffmann's gezeigt hat.

Sachs (Berlin): Über die Behandlung der unkomplizierten Querlage.

S. hat das Material der Königsberger Universitäts-Frauenklinik von 1904—1922 durchgesehen und kommt zu dem Resultat, daß das Abwarten bis zur vollkommenen Erweiterung des Muttermundes keinerlei Gefahren für Mutter oder Kind bedeutet, wenn man nur nicht nach der Beendigung der Eröffnungsperiode noch mit der Wendung allzu lange wartet. Besonders gefährlich sind vergebliche Operationsversuche in der Eröffnungsperiode, wie vergebliche Wendungsversuche, die oft von Infektion und manchmal von Tetanus uteri gefolgt sind. Die Gefahren des vorzeitigen Blasensprungs und des dadurch bedingten Fruchtwasserabflusses werden überschätzt, wenn man nur die Frauen ruhig im Bett halten kann.

Fieber tritt bei vorzeitigem Blasensprung nur ein, wenn irgendeine Infektion von außen hinein getragen wird. Vorzeitige Ablösung der normal inserierenden Placenta ist nicht häufiger als sonst, die bisweilen beobachtete Wehenschwäche

Digitized by Google

ohne Gefahr, selbst starke Wehen in der Eröffnungsperiode ohne Nachteil für das Kind. In der Austreibungsperiode allerdings führen diese schnell zur Verschleppung des Falles. Uterusrupturen, nur bedingt durch Abwarten während der Eröffnungsperiode, sind sehr selten. Meist ereignet sich die Ruptur erst in der Austreibungsperiode, wenn dann zu lange mit der Wendung gewartet wird. Tod und schwere Erkrankungen sind nicht Folge des vorzeitigen Blasensprungs, sondern der deswegen vorgenommenen Eingriffe. Verletzungen des Kindes sind meist Folge vorzeitiger Extraktionsversuche. Die Prognose der kombinierten Wendung ist für das Kind sehr viel schlechter als die Prognose der inneren Wendung, der man jederzeit die Extraktion folgen lassen kann. Der Wert der Metreuryse zum Schutz des Fruchtwassers ist noch nicht genügend erprobt, um allgemein empfohlen zu werden. In den meisten Fällen ist die Metreuryse überflüssig. S. fordert zur Nachprüfung auf, um auf diesem alltäglichen geburtshilflichen Gebiet endlich zu einer Einigkeit zu kommen.

Diskussion. Herzfeld (Wien): Bei einer Statistik dürfen nur annähernd gleichartige Fälle miteinander verglichen werden, und es müssen deshalb im vorliegenden Zusammenhang Wendungen wegen engen Beckens oder Placenta praevia besonders bewertet werden. Bei stehender Blase ist mit der Wendung bis zum Verstreichen des Muttermundes abzuwarten; bei vorzeitigem Blasensprung sofort wenden, wenn der Muttermund auch nur für 2 Finger durchgängig ist. Durch eine vorzeitige, nicht indizierte Extraktion am Fuß wird die Prognose für das Kind noch mehr getrübt.

Zimmermann (Duisburg) empfiehlt sofortiges Einlegen eines intrauterinen Ballons, auch bei stehender Blase, wodurch dem vorzeitigen Blasensprung vorgebeugt wird. Nach Ausstoßung des Ballons sofort wenden und extrahieren.

Winter (Königsberg): Bei stehender Blase abwarten, bis der Muttermund vollständig eröffnet ist. Springt die Blase bei noch unvollkommenem Muttermund, so kann man eventuell einen Metreurynter einlegen; es ist jedoch keineswegs ein Kunstfehler, bei gesprungener Blase mit der Wendung abzuwarten, bis der Muttermund verstrichen ist; es muß dann aber die Erweiterung des Muttermundes dauernd kontrolliert werden. Nach der Wendung dann sofort extrahieren.

J. Richter (Wien): Werden intravenös eingespritzte Substanzen im weiblichen Genitale gespeichert?

Ich habe das Genitale von sechs Frauen untersucht, denen in aufeinanderfolgenden Tagen Mengen von 60—300 ccm Ferrumlösung intravenös eingespritzt wurden. Das Ergebnis meiner Untersuchungen ist kurz folgendes: Wir fanden im ganzen Genitale dieser sechs Fälle Eisen in äußerst beschränktem Umfang gespeichert, während es in den Retikuloendothelien der Milz, Leber, Nebennieren reichlich nachgewiesen werden konnte. Das Ferrum fand sich in spindelförmigen Zellen des Parametrium, im Ovarium und im Lumen von Gefäßen in Zellen, welche nach Form und Zahl ihrer Kerne eisenführende polynukleäre Leukocyten sind. Sonst waren die Schleimhautepithelien, die Epithelien der Uterusdrüsen, die Bindegewebszellen des Stroma mucosae und die Muskelzellen frei von Eisen. Es zeigte sich im Tierversuch, daß bei reichlicher Zufuhr von Eisen in allen Teilen des Genitaltraktes eisenbeladene Zellen nachzuweisen waren. Analoge Versuche mit Argentum colloidale ergaben ein negatives Resultat, indem keine Silberspeicherung in den Zellen nachweisbar war, während eine solche in Kupffer'schen Sternzellen und in den Retikuloendothelien der Milz zu sehen war. Weitere Untersuchungen erstreckten sich darauf, ob Epithelzellen oder Endothelzellen derartige Substanzen bei direktem Kontakt aufnehmen. Wir injizierten einigen Kaninchen

Digitized by Google

von der Bauchhöhle aus in die Uterushörner und in die Leibeshöhle sowohl Eisen als auch Karmin und Argentum colloidale und fanden bei der histologischen Untersuchung, daß Eisen und Karmin von Peritonealendothelien und Keimepithelien des Ovariums aufgenommen wurden, während Silber nicht nachgewiesen werden konnte. Die Epithelzellen der Uterusschleimhaut und der Uterusdrüsen zeigten keine Speicherung dieser drei Substanzen.

Daraus geht hervor, daß bei aller Vorsicht, Resultate vom Tier auf den Menschen zu übertragen, bei den gewöhnlich verwendeten Dosen der Silberlösung keine Speicherung im Genitale des Weibes zu erwarten, und daher die Voraussetzung für eine längerdauernde Wirkung nicht gegeben ist. Nach den Eisenversuchen am Tier ließ sich aber an die Möglichkeit denken, daß auch beim Menschen durch Steigerung der eingeführten Mengen — sei es durch Erhöhung der Konzentration, sei es durch Vermehrung der Zahl der Einspritzungen eine Speicherung im Genitale erzielt werden könnte, wodurch die Hoffnung, therapeutische Erfolge mit den kolloidalen Silberlösungen zu erzielen, voraussichtlich gesteigert würde.

Diskussion. Joachimovitz (Wien) berichtet über experimentelle Versuche am überlebenden Meerschweinchenuterus und solche am lebenden Uterus in situ ausgeführten, die im Zusammenhang mit Beobachtungen beim fieberhaften Abort fast mit Sicherheit dafür sprechen, daß es eine Speicherung auch des Chinins in utero gibt.

Landecker (Berlin) empfiehlt gleichzeitige Anwendung von ultravioletten Strahlen und Elektroferrol; es läßt sich so eine Steigerung des Effektes bei gleichzeitiger Verminderung der Dosen und Zahl der Anwendungen erreichen.

Klaus Hoffmann (Darmstadt): Zur Frage der Mutterkornpräparate.

Vortr. berichtet über Erfahrungen mit dem neuen Mutterkornpräparat »Clavipurin«, das eine 0,1%ige weinsaure-wäßrige Lösung eines klinisch hochwertigen, konstanten Gemisches der in der Mutterkorndroge präformierten, spezifischen Sekalebasen enthält, jedoch frei ist von proteinogenen Aminen und Ballaststoffen. Clavipurin löst die typische, langanhaltende Mutterkornwirkung aus. Intravenöse Injektion (½—1 ccm) ruft, wie auch die orale oder intramuskuläre Verabreichung, keinerlei unerwünschte Nebenerscheinungen hervor. Das Anwendungsgebiet für Clavipurin ist das gleiche wie bei allen Sekalepräparaten.

Diskussion. Weinsheimer (Frankfurt): Die synthetischen Mutterkornpräparate geben nicht die volle Sekalewirkung. Mit dem organischen Mutterkornpräparat Gynergen Sandoz haben wir ausgezeichnete Erfahrungen gemacht bei atonischen Blutungen, Lochienverhaltung und ähnlichen Indikationen.

Mennet (Bern) berichtet gleichfalls über gute Erfahrungen sowohl im Experiment wie klinisch mit Gynergen, das eine äußerst kräftige und lang andauernde Wirkung auf den Uterus ausübt.

H. Freund (Frankfurt a. M.) wünscht, daß über neue Sekalepräparate, wie das Clavipurin, erst nach genügenden Erfahrungen Mitteilungen gemacht werden. Er hat mit Gynergen bisher prompte und langdauernde Kontraktionen, nie schädliche Nebenwirkungen gesehen. Da das Gynergen bis zu einem gewissen Grade dosierbar ist, besteht die Hoffnung, damit auch Wehen einzuleiten.

Hofmeier (Würzburg) bestätigt die guten Erfahrungen mit Gynergen, das bei vorsichtiger Dosierung zur Einleitung der Geburt bzw. Frühgeburt, vor allem aber zur Einleitung und Durchführung des Abortes, sehr geeignet erscheint.

Digitized by Google

Zimmermann (Jena): Die Stillung von Post partum-Blutungen durch Abklemmung der Parametrien nach Henkel.

Zur Behebung von Post partum-Blutungen wird, wenn die medikamentöse Therapie, heiße Irrigationen usw., versagen, bzw. als Ersatz aller intragenitalen Manipulationen in neuerer Zeit die Sehrt'sche Klemme und ihre verschiedenen Modifikationen vielfach empfohlen, nachdem der Momburg'sche Schlauch wegen der bei seiner Anwendung auftretenden Schädigungen in Mißkredit gekommen ist. An der Universitäts-Frauenklinik Jena wird zu diesem Zweck die Abklemmung der Parametrien, wie sie von Henkel angegeben wurde, geübt.

An der Jenaer Klinik wurde die Abklemmung der Parametrien in den letzten 4 Jahren bei rund 1600 Geburten 17mal angewandt, und zwar handelte es sich in 2 Fällen um Placenta praevia centralis, in 2 Fällen um Placenta praevia lateralis und in 2 Fällen um Placenta praevia marginalis. 1 Fall betraf eine Frühgeburt im 6. Monat mit vorgeschrittenem Carcinoma cervicis. Um atonische Nachblutungen handelte es sich in 6 Fällen (enges Becken, Hydramnion, Uterus duplex). 2 Fälle betrafen lebensgefährliche Nachblutungen nach Abort und 2 Fälle schwere atonische Blutungen nach Kaiserschnitt. In keinem dieser Fälle versagte die Abklemmung der Parametrien, in jedem Falle wurde eine sofortige und dauernde, vollkommene Blutstillung erreicht. Die Zangen lagen gewöhnlich 24 Stunden, in einigen Fällen nur 12 oder 6 Stunden, in 1 Falle sogar nur 2 Stunden.

Die Technik: Entleerung der Blase durch Katheterismus. Eine breite hintere Platte sowie eine schmale vordere oder seitliche Platte entfalten die Scheide, die Portio wird mit Collins angehakt und bis vor den Introitus gezogen. Unter starkem Zug nach der einen Seite und Einsetzen des Seitenhalters auf der anderen Seite werden Scheide und Parametrien auf der entgegengesetzten Seite stark gespannt und nach abwärts gezogen. Von unten seitlich kommend wird nun eine Muzeux'sche Zange möglichst hoch, unter Vorstülpung der Scheidenwand, in die Muskulatur der Uterusseitenkante eingesetzt und geschlossen. Entsprechendes Vorgehen auf der anderen Seite. Durch Einlegen einiger Tupfer wird die Scheidenwand vor dem Druck der Zange geschützt, um Dekubitus zu vermeiden. Entfernung der Spekula und der Collins. Wenn die Zangen richtig liegen, steht die Portio im Introitus und wird mit steriler Gaze bedeckt. Die Beine müssen zusammengebunden werden, um die Ruhelage der Pat. zu erzwingen, zumal Anämische oft große motorische Unruhe zeigen. Dauer der ganzen Operation 2 Minuten.

Im Durchschnitt nach 24 Stunden werden die Zangen wieder geöffnet, es wird 20 Minuten lang beobachtet, ob eine erneute Blutung eintritt. Blutet es nicht — wie gewöhnlich —, so werden die Zangen abgenommen.

Wirkungsweise: Durch das starke Herabziehen des Uterus steht infolge von Kompression durch Dislokationen der Uterinae die Blutung meistens. Die Muzeux'schen Zangen komprimieren das Gewebe, quetschen es aber nicht. Die Haken der Zangen sitzen in der Muskulatur des Uterus, Nebenverletzungen sind mithin ausgeschlossen. Der Ureter fällt mit in den Bereich der Kompression. Die Sperrung der Uterinae macht den Uterus so anämisch, daß der geringe Blutzufluß aus der Ovarica nicht ins Gewicht fällt; er antwortet mit einer starken und dauernden Kontraktion.

Bei richtiger Technik wird die Blase nicht getroffen. Dringen die Spitzen der Zangen durch das hintere Scheidengewölbe in den Douglas, so sind Nebenverletzungen nicht zu befürchten, weil beim Herabziehen des Uterus das dicke Korpus das kleine Becken ausfüllt und die Darmschlingen verdrängt.

Digitized by Google

Vorteile der Abklemmung der Parametrien sind: die Möglichkeit vollkommen aseptischen und schnellen Vorgehens, deshalb minimalste Infektionsgefahr, sichere, momentan eintretende und dauernde Blutstillung und weiter der Umstand, daß die Blutstillung nahe an der Blutungsquelle eingreift, so daß größere Gefäßbezirke, wie z. B. bei der Kompression der Aorta, welche deshalb nur kurze Zeit angewandt werden kann, nicht ausgeschaltet zu werden brauchen.

Indikationsstellung: Die Abklemmung der Parametrien ist angezeigt, wenn post partum die Blutung durch äußere Handgriffe und durch Sekalegaben usw. nicht beherrscht werden kann.

Diskussion. Henkel (Jena) betont die Ungefährlichkeit und Sicherheit des Verfahrens, das seit einer Reihe von Jahren mit gutem Erfolg an seiner Klinik angewendet wird. Er drückt sein Befremden darüber aus, daß auch in den neuesten Lehrbüchern noch fälschlicherweise statt der Muzeuxzangen Arterienklemmen empfohlen werden, die gänzlich ungeeignet sind, da sie Nekrosen hervorrufen.

Schmid (Prag) empfiehlt die manuelle Aortenkompression und die Injektion von Hypophysenextrakten mit langer Nadel vom Cavum uteri aus in das Corpus uteri, wodurch Abklemmung der Parametrien und Uterustamponade meist überflüssig werden. In den schwersten Fällen wird man um die Uterusexstirpation nicht herumkommen.

Kehrer (Dresden) warnt vor der Methode, die er einigemal mit negativem Erfolg angewandt hat unter Benutzung von Collinzangen; die Gefahr der Nebenverletzungen erscheint auch zu groß. Der kontrahierende Effekt der Einschränkung der Sauerstoffzufuhr auf den Uterus wird überschätzt. Neben den üblichen Verfahren wird Injektion von 2 ccm Koffein empfohlen, das ein ebenso gutes Wehen- wie Herzmittel ist, außerdem Verabreichung heißer, nahrhafter Getränke.

Zimmermann (Jena) (Schlußwort): Wir wenden natürlich die Abklemmung der Parametrien erst an, nachdem die anderen Verfahren versucht wurden, also auf strenge Indikation hin. Herr Kehrer hat nicht unsere, sondern seine Methode angewandt. Nach unseren Erfahrungen wird der Uterus bei Sauerstoffmangel prompt hart, und das nicht nur vorübergehend. In bereits sehr stark ausgebluteten Fällen (z. B. Placenta praevia) ist gegebenenfalls die Abklemmung sofort bei beginnender Blutung am Platze. Gerade auch für den alleinstehenden Pratiker ist die Methode sehr geeignet.

Aschner (Wien): Über Abkürzung der Geburtsdauer und die Schmerzstillung bei der Geburt.

Vortr. hat die Dehnung des äußeren Muttermundes mit der Hand bei verstrichener Cervix und abnorm verlängerter Geburtsdauer mit Pituitrin und protrahiertem Ätherrausch kombiniert und dadurch Abkürzung der bei Wehenschwäche, rigidem Muttermund, vorzeitigem Blasensprung u. dgl. abnorm verlängerten und schmerzhaften Eröffnungsperiode erreicht. Bei langdauernden Geburten ist nicht die Austreibungsperiode, sondern die Eröffnungsperiode dasjenige, was langdauernd, ermüdend und schmerzhaft ist.

Die Methode bezieht sich nur auf die Eröffnungsperiode, die Austreibung erfolgt mit oder ohne Pituitrin spontan, selten Beckenausgangszange. Von gleich anschließender Wendung und Extraktion (Accouchement forcé) kann gar keine Rede sein. Allen prinzipiellen Bedenken (Furcht vor Infektion, Verletzung, Schädigung des Kindes, Störung des Geburtsmechanismus) widersprechen die einwandfrei guten Resultate. Mütterliche Mortalität Null, niemals Puerperalfieber, niemals Beckenexsudat, Venenentzündungen, Nachgeburtsstörungen usw. Auch die Resultate für die Kinder sind gute. Die vom Vortr. früher (in Fällen,

Digitized by Google

wo andere hohe Zange oder Kraniotomie gemacht haben) bevorzugte prophylaktische Wendung steht damit in keinem Zusammenhang. Vortr. empfiehlt das Verfahren bei entsprechender Indikation dem erfahrenen Spezialgeburtshelfer, jedoch noch nicht für den Studenten und praktischen Arzt, trotz seiner leichten und harmlosen Durchführbarkeit.

Diskussion. Fleischmann (Wien) wendet sich scharf gegen die Ausführungen des Vortr.; wir sind mit Recht bemüht, jede innere Berührung der Kreißenden auf das allernotwendigste Maß einzuschränken und sollen uns vor einem Rückfall in, Gott sei Dank, verflossene Zeiten hüten. Bei Übermüdung, Ungeduld und sekundärer Wehenschwäche ist Morphium das beste Wehenmittel.

v. Jaschke (Gießen) wendet sich gleichfalls scharf gegen die Ausführungen Aschner's, die eine schädliche Polypragmasie empfehlen; es stehen andere, ungefährlichere Verfahren zur Linderung des Geburtsschmerzes zur Verfügung.

Aschner (Wien) (Schlußwort): Die Identifizierung der Methode des Vortr. mit dem Accouchement forcé des Amerikaners Potter ist unberechtigt.

Auch Herr v. Jaschke hat mit seiner scharfen Stellungnahme unrecht. Wenn man auch vorläufig noch über die Zulässigkeit des Verfahrens verschiedener Meinung sein kann, so läßt sich doch darüber mindestens ebenso ruhig diskutieren, wie über den viel riskanteren und so freigebig gemachten Eingriff der Kjellandschen Zange, der hohen Zange, der Muttermundsinzisionen, selbst der Metreuryse (namentlich mit Rücksicht auf das Kind). Die Hand ist und bleibt immer noch das schonendste Instrument (Chrobak), und man darf nicht »von einem Herumbohren mit den Fingern in der Cervix« sprechen, da die Cervix in solchen Fällen längst verstrichen ist und die Dehnung des äußeren Muttermundes auf das allerzarteste ausgeführt werden muß. Dämmerschlaf und Morphium verzögern die Geburt, schwächen die Wehen und sind nicht unbedenklich für das Kind. Der Ätherrausch ist ungleich besser.

Nürnberger (Hamburg): Zur Biochemie der Narkose.

Bei 60 Äther-Chloroformnarkosen zeigten die postnarkotischen p_H-Werte des Urins kein einheitliches Verhalten. Teils (38mal) nahm die Ionenazidität des Urins zu, teils (16mal) blieb sie unverändert, teils (6mal) verschob sie sich nach der alkalischen Seite. — Bei der Lumbalanästhesie zeigten die p_H-Werte des Urins auffallend geringe Schwankungen. — Die Dauer der Narkose und die Menge der Narkotika hatten keinen nachweisbaren Einfluß auf die H-Ionenkonzentration des Urins. Bei der korrelativen Wertung der postnarkotischen p_H-Werte im Urin mit dem Auftreten von Übelkeit und Erbrechen zeigte sich, daß diejenigen Pat. relativ am besten die Narkose vertrugen, deren aktuelle Urinreaktion sauer geworden war, während diejenigen Frauen, deren p_H-Werte sich nach der alkalischen Seite hin verschoben hatten, alle erbrachen. — Auch beim Auftreten der postnarkotischen Nausea und Emesis hatten die Dauer der Narkose und die Menge der Narkotika keinen nachweisbaren Einfluß. — In der Bekämpfung der postnarkotischen Übelkeit und des Erbrechens haben sich N. sehr gut intravenöse Injektionen von hypertonischer NaCl-Lösung bewährt. Durch diese ist es gelungen, die Quote der beiden Komplikationen wesentlich herabzudrücken. Von 60 Frauen, die kein NaCl erhielten, erbrachen 32, von 66 Frauen mit Kochsalz erbrachen nur 13. — Man gibt bei Beginn, am Ende und 3—4 Stunden nach der Narkose je 5 ccm 10%ige NaCl-Lösung intravenös. — Das Kochsalz hat die Eigenschaft die Variationsbreite der p_H-Ausschläge im Urin nach der Narkose einzuengen, und gleichzeitig schafft es anscheinend auch gewisse Minimumbedingungen für das Auftreten von postnarkotischen Störungen.

Digitized by Google

H. Völker (Ludwigshafen a. Rh.): Erfahrungen mit Lumbalanalgesie.

2187 in Lumbalanalgesie ausgeführte Operationen, 1223 gynäkologische Laparatomien einschließlich Hernien, 964 größere vaginale Operationen.

In 32 Fällen gelang die Punktion nicht, oder es entleerte sich Blut.

In 5% keine Analgesie. Zur Erzielung einer genügend hoch hinauf reichenden Analgesie ist es nötig, gleich nach der Injektion eine kurz dauernde Beckenhochlagerung zu machen. Ursachen für die Versager: Teils sehr ängstliche, nervöse Personen; solche sind am besten von der Lumbalanalgesie auszuschließen. Es gibt aber auch Personen, die sich refraktär gegen Tropakokain bzw. Novokain verhalten.

Kein Todesfall, keine Atemstörung trotz starker und langanhaltender Beckenhochlagerung. 1mal Abducensparese, 1mal über Wochen anhaltende Schmerzen in der Lendenwirbelsäule; hier war früher eine Wirbelcaries vorhanden gewesen. In 1,5% starke Kopfschmerzen.

Vorzüge der Lumbalanalgesie gegenüber der Inhalationsnarkose: Geringeres und selteneres Erbrechen, ideale Erschlaffung der Bauchdecken, vor allem Wegfallen des Schockes der Narkose neben dem Operationsschock, was besonders bei langdauernden Operationen und bei geschwächten Personen ins Gewicht fällt. Zur Verwendung kam in den meisten Fällen Novokain, hergestellt in sterilen Ampullen durch die Höchster Farbwerke.

Roith (Baden-Baden) berichtet über ein Unterbindungs- und Nahtmaterial, das von den Vereinigten Glanzstofffabriken aus reinster Zellulose hergestellt wird. Es kostet etwa die Hälfte des Zwirns. Es ist nach den Untersuchungen des Hygienischen Instituts Heidelberg keimarm. Es wird auf Pappspulen geliefert und ist auf diesen im strömenden Dampf in 60, im gespannten von 0,15 Atm. Überdruck in 20 Minuten, im Trockenofen bei 100° C in 60 Minuten zu sterilisieren. Dampfsteriles Material verlangt Nachtrocknen 20 Minuten bei 100° C. Auch Kochen ist angängig, doch ist dann ein Umwickeln auf Glasspule und längeres Nachtrocknen nötig. Der Faden muß trocken verwendet werden, da er feucht an Festigkeit erheblich einbüßt. Die Knopfnaht ist der fortlaufenden vorzuziehen. Sehr stark belastete Nähte sind mit Zwirn oder Draht zu machen. Für Schleimhautnähte eignet sich das Material besonders gut, da sie äußerst geringe Sekretion verursachen. — Aus dem Material geflochtene Drains verschiedensten Kalibers haben sich ausgezeichnet bewährt. Das Material wird im Körper weich und schädigt nicht die Umgebung.

Diskussion. Eymer (Heidelberg) hat das Roith'sche Naht- und Unterbindungsmaterial in einer Anzahl vaginaler und abdominaler Operationen verwendet und glaubt, daß es sehr wohl geeignet ist, das teuere Catgut weitgehend zu sparen, wenn man sich auf eine vorsichtige Technik umstellt.

A. Mayer (Tübingen) betont die Möglichkeit, aus der menschlichen Nabelschnur arteigenes Nahtmaterial zu beschaffen und weist auf die biologischen Vorzüge hin.

W. Benthin (Königsberg): Gibt es eine interstitielle Eierstocksdrüse?

Beim Menschen sind tatsächlich die Beziehungen, die man auf Grund der histologischen Befunde bei pathologischen Zuständen nach Transplantation, nach Röntgenbestrahlung aufgedeckt zu haben und der interstitiellen Drüse unterstellen zu müssen glaubte, höchst problematisch. Unter anderem wird man stets den Beweis schuldig bleiben, daß kein Follikel vorhanden war. Die starke Entwicklung des interstitiellen Gewebes in der Jugend, ihr Vorkommen aber auch im

Digitized by Google

Alter, das Beeinträchtigtbleiben des Uterus trotz starker Entwicklung der »Eierstocksdrüse« bei temporärer Kastration, das Zusammentreffen des Beginns der Größenentwicklung des Uterus mit der Follikelreifung bzw. Corpus luteum-Bildung, alles spricht gegen die Annahme eines Einflusses des interstitiellen Gewebes. Auch bei der Genese genitaler Blutungen kommt ihm sicherlich keine ursächlichere Rolle zu. Entzündliche und andere Reize (Reizdosen) sind vielmehr verantwortlich zu machen. Ebensowenig hängt das Auftreten oder Fehlen der sogenannten Ausfallserscheinungen von der Masse des interstitiellen Gewebes ab. Ob viel oder wenig interstitielles Gewebe vorhanden ist, scheint mir gleichgültig zu sein. Meines Erachtens ist das Ungeschädigtbleiben einer gewissen Zahl von Follikeln die Hauptsache. Unbewiesen ist auch ein Einfluß auf den Sexualtrieb. Die Untersuchungen von Fuchs und eigene Ermittlungen bei Röntgenbestrahlten zeigen vielmehr ein zum Teil von der Bestrahlungsdosis, vom Alter, von der sexuellen Betätigung abhängiges, im übrigen sehr verschiedenes sexuelles Verhalten. Keinesfalls aber kann von einer Röntgenerotisierung gesprochen werden.

Sachliche Kritik muß zugeben, daß die Bedeutung der interstitiellen Zellen zweifellos überschätzt ist. Wenn überhaupt, kann ihr Einfluß nur vorübergehend sein. Meines Erachtens kommen sie höchstens als Umschlagstelle für den Sekretionstransport in Betracht. Sie aber als »Pubertätsdrüse« zu bezeichnen, dazu liegt sicherlich kein Grund vor.

O. O. Fellner (Wien): Die innere Sekretion des Ovariums.

Weitere Versuche des Vortr. tun dar, daß sich aus dem früher von ihm hergestellten Extrakt verschiedene Substanzen isolieren lassen, welche ganz bestimmte Eigenschaften haben. Über drei Substanzen wird hier kurz berichtet.

Zunächst habe ich eine Substanz isoliert, die im Wasser scheinbar löslich ist und die bemerkenswerte Eigenschaft hat, die Adrenalinglykosurie prompt aufzuheben. Spritzt man einem Tier ½ ccm Adrenalin ein, so bekommt das Tier bekanntlich innerhalb 4 Stunden eine bedeutende Glykosurie. Spritzt man gleichzeitig die eben erwähnte Substanz ein, so fehlt der Zucker im Harn. Interessant ist es, daß Tiere, welchen man 1 ccm Adrenalin einspritzt, in wenigen Stunden zugrunde gehen, aber am Leben bleiben, wenn man gleichzeitig diese Substanz einspritzt. Auch diese Tiere haben keinen Zucker im Harn, oder nur ganz geringe Mengen. An pankreaslosen Hunden war es nicht möglich, den Zuckergehalt herunterzudrücken. Es scheint demnach die Substanz direkt auf das Pankreas im Sinne einer Förderung zu wirken. An dem überlebenden Meerschweinchenuterus konnten nach Beigabe der Substanz sehr starke und langdauernde Kontraktionen beobachtet werden. Am kurarisierten Hund traten nach intravenöser Injektion sehr langdauernde, wellenförmig verlaufende Uteruskontraktionen auf, während der Blutdruck, wenn auch nicht sehr hoch, so doch allmählich ansteigt, wobei stets die Uteruskurve parallel der Blutdruckkurve verläuft. Irgendeine Veränderung im anatomischen Aufbau des Uterus oder der Ovarien erzeugt die Substanz nicht. Ich glaube doch, daß mit Rücksicht auf die besonderen Eigenschaften dieser Substanz, die wir nach früheren Arbeiten (Stolper, Cristofeletti u. a.) im Eierstock und auch in der Placenta vermuteten, sie in viva sezerniert wird.

Die Substanz ist nicht identisch mit dem Placentaopton.

Der zweite Körper resultiert nach Ausschaltung einer dritten Substanz. Er hat fast sämtliche Eigenschaften, die ich seinerzeit dem Lipoidextrakt zuschrieb, nämlich sehr starke wachstumsfördernde Wirkung auf den Uterus, die Scheide und die Mammilla. Was hier fehlt, ist die hyperämisierende Wirkung. Ich möchte für

Digitized by Google

diesen Körper, da er auch bei Männchen die femininen Eigenschaften zur Ausbildung bringt, den Namen Feminin vorschlagen.

Die Haupteigenschaft, welche dem Feminin gegenüber dem früheren Lipoidextrakt fehlt, hat der dritte Körper. Er vergrößert den Uterus nicht, erzeugt aber im Uterus eine hochgradige Hyperämie, die sich bis zu starken Blutaustritten in die Schleimhaut steigert, wobei schließlich auch Blut in das Uteruslumen austritt; gleichzeitig kommt es zum Abfall des Epithels; kurzum man hat das Bild der menstruierenden Schleimhaut vor sich, weshalb ich für diese Substanz den Namen Menstruin vorschlage.

Mit dieser Abtrennung von drei Substanzen ist natürlich die Zahl der in den Organen vorhandenen wirksamen Substanzen nicht erschöpft. Es fehlen uns noch zwei Körper, insbesondere der eine, welcher das Corpus luteum erzeugen dürfte. Die vorher erwähnten drei Substanzen finden sich im Corpus luteum, in der Placenta und im Hoden.

Über andere wichtige Eigenschaften dieser drei Körper und über die Schlußfolgerungen, die sich aus diesen Befunden mit Rücksicht auf die Physiologie und Pathologie der menstruierenden und schwangeren Frau ziehen lassen, soll in einer ausführlichen Arbeit abgehandelt werden.

Lindig (Freiburg i. Br.): Weitere experimentelle Untersuchungen über Uterus und Ovarium als innersekretorisches System.

In Fortführung früherer Untersuchungen wird von Tierexperimenten berichtet, die zunächst über das Schicksal des seines Erfolgsorgans beraubten Eierstockes Aufschluß geben sollten. Es stellte sich bei einer Beobachtungsdauer von etwas über 5 Monaten heraus, daß die Reaktion des Eierstockes auf die Entfernung der Gebärmutter bezüglich seines follikulären Anteils in einer Kurve abläuft, die im allgemeinen in den ersten 2 Monaten ansteigt — das ist die primäre überstürzte Follikelreifung —, um in den folgenden Monaten entsprechend einer allmählich sich beruhigenden Weiterentwicklung der Follikel wieder abzusinken. Der zum Platzen führende Höhepunkt in der Ausbildung des Einzelfollikels wird aber niemals mehr erreicht.

Aus einer weiteren Versuchsreihe geht hervor, daß der Uterus in morphologischer Beziehung nur sehr langsam auf die Entfernung der Eierstöcke anspricht. Auf alle Fälle dauert es beim Uterus wie beim Ovarium geraume Zeit, ehe eines dieser Organe die Entfernung des anderen aus dem Organismus mit dem Abschluß seines funktionellen Daseins beantwortet.

In einer dritten Reihe von Versuchen wurde die Frage geprüft, ob und inwieweit es gelingt, ausgefallene Organe hinsichtlich ihrer innersekretorischen Eigenschaften durch Extrakte der entsprechenden Organe zu substituieren.

Die Dauer der Beobachtung läßt ein endgültiges Urteil noch nicht zu. Als Nebenbefund ergab sich bei den mit Organextrakten gespritzten Tieren ein auffallender Fettansatz, der an die Art der Fettansammlung in der Schwangerschaft erinnerte.

Geller (Breslau): Über die Eierstocksfunktion bei Dementia praecox auf Grund anatomischer Untersuchungen.

Anatomische Untersuchungen der Genitalorgane geisteskranker Frauen ergaben ein sehr häufiges Zusammentreffen von Hypoplasia genitalis und Dementia praecox.

Die hypoplastische Gebärmutterschleimhaut hat im allgemeinen ein dichtzelliges Stroma und sehr enge Drüsen, sie stellt gewissermaßen eine Miniaturform

Digitized by Google

der normalen Schleimhaut dar. Den Ovarien ist gemeinsam eine mangelhafte Vitalität der Eizellen.

Es besteht kein einfacher Kausalnexus zwischen der Genitalhypoplasie und der Dementia praecox, sondern die Beziehungen scheinen zum mindesten doppelter Art zu sein, einmal die beiden Erkrankungen gemeinsam zugrunde liegende minderwertige Erbkonstitution, zum anderen die hormonalen und nervösen Beziehungen zwischen Keimdrüsen und Gehirn.

Nicht der fettleibige, sondern der asthenische, allgemein hypoplastische hypogenitale Typus ist konstitutionell mit der Dementia praecox verwandt.

H. Thaler (Wien): Über Fernresultate konservierender Eingriffe an den Ovarien bei ovariellen Blutungen.

Es handelte sich um jüngere Frauen mit schweren ovariellen Blutungen, denen gegenüber einerseits medikamentöse und sonstige wenig eingreifende Behandlungsverfahren versagten und bei denen andererseits eine radikalere Behandlungsmethode wegen der Jugend der Erkrankten und ihres bestimmten Wunsches, daß kein die Konzeptionsfähigkeit beeinträchtigendes Heilverfahren angewendet werden möge, ausgeschlossen erschien. In allen sechs Fällen wurden follikulär cystische Veränderungen der Ovarien vorgefunden. Follikelresektion bzw. Keilresektion und in einem Falle die einseitige Ovariotomie hatten vollkommene Dauererfolge.

B. Zondek (Berlin): Experimentelle Versuche, das Wachstum des Uterus zu steigern.

In Fortsetzung seiner früheren experimentellen Untersuchungen über den Wert der Organotherapie weist Z. nach, daß die wachstumsteigernde Wirkung der Ovarialextrakte auf den Uterus nicht eine spezifische Wirkung des Ovarialextraktes darstellt. Dieselbe Wirkung kann durch Extrakte anderer Drüsen, aber auch durch unspezifische Eiweißkörper und durch biogene Amine erzielt werden. Durch den schematischen Abbau verlieren die Organextrakte die spezifisch wirkenden Substanzen, so daß nur chemisch nicht veränderte Trockenpräparate, nicht aber schematisch abgebaute Organextrakte für die Substitutionstherapie in Frage kommen.

Seitz (Gießen): Der konstitutionelle Faktor in der Pathogenese der gynäkologischen Blutungen.

Bei den Metrorrhagien, als welche wir bezeichnen Dauerblutungen ohne erkennbaren Typ des juvenilen und präklimakterischen Alters läßt sich ganz regelmäßig eine Störung der Ovarialfunktion nachweisen, die sich an der Schleimhaut in Form des bekannten Bildes der glandulär-cystischen Hyperplasie auswirkt, die ihrerseits wiederum die Blutung erklärt. Der Einfluß einer bestimmten Konstitutionsanomalie ist hier nicht ersichtlich. Auch bei den Metrorrhagien des geschlechtsreifen Alters tritt der Einfluß einer bestimmten Körperkonstitution nicht hervor. Bei den essentiellen oder funktionellen Menorrhagien des geschlechtsreifen Alters sehen wir bei bestimmten Formen der Blutung ganz bestimmte Konstitutionsanomalien vorherrschen: bei den Blutungen mit erhaltenem Menstruationstyp, den einfach verstärkten Regelblutungen (Hypermenorrhöe), ganz überwiegend Infantilismus und noch häufiger die Asthenie; eine Kombination von infantilen und asthenischen Zeichen fanden wir außerdem noch recht häufig. Das Schleimhautbild weist dabei durchweg auf eine ungestörte Funktion im Ovarium hin. Hiernach wäre die alte Vorstellung von der Bedeutung der Lageanomalien und Muskelschwäche des Uterus für die Genese der Menorrhagien in einer modernen Form auch heute noch gültig, mag nun die letzte Ursache

Digitized by Google

in einer organischen Schwäche der Wandelemente des Uterus einschließlich der Gefäße oder in einer Mangelhaftigkeit der Innervation, oder im zugehörigen Nervengebiet selbst gelegen sein. Bei den rein nervösen Einflüssen für die Genese der Blutungen spielt auch noch eine lokale Disposition zu verstärkter oder auch unregelmäßiger Blutung vielfach eine Rolle.

Bei Verstärkung der Blutung und gleichzeitiger Verkürzung der blutungsfreien Intervalle (Poly-Hypermenorrhöe) war ganz überwiegend häufig eine Anomalie im Verhalten der Schilddrüse nachweisbar, entweder einfache Vergrößerung ohne auffällige toxische Fernwirkung, oder ausgesprochene Thyreotoxikosen, gelegentlich ausgebildete Basedow'sche Krankheit oder Basedowoid. Eine Beteiligung des Ovariums war aus dem Schleimhautbild nicht abzulesen. Bei Irregularität der Blutungen im geschlechtsreifen und präklimakterischen Alter ohne erkennbare Verstärkung war ebenfalls die Rolle der Schilddrüse unverkennbar. Es scheint also nach unseren Erfahrungen eine Überfunktion der Schilddrüse eher zu einer Verstärkung und häufig auch zu einer Irregularität der Blutung zu führen. Manches ist dabei noch widerspruchsvoll. Denn wir beobachteten auch 2mal bei hypothyreotischen Zuständen (Formes frustes von Myxödem und Zwergwuchs) verstärkte Regelblutungen. Chlorose als einzige Ursache von Menorrhagien fanden wir nur selten, von hypophysären Störungen kam Akromegalie, aber in Verbindung mit Schilddrüsenschwellung, in Frage, wodurch die Entscheidung über den eigentlichen primären Sitz der Beeinflussung der Blutung erschwert wurde. In einem Fall von Dystrophia adiposo-genitalis fanden sich gleichzeitig Zeichen für eine Störung der Eierstocksfunktion.

Diese summarischen Mitteilungen zeigen, daß recht häufig die Abhängigkeit einer bestimmten Blutungsanomalie von einer bestimmten konstitutionellen Körperbeschaffenheit nachweisbar ist. Und damit ist ein weiterer Hinweis für eine individualisierende und am richtigen Ort angreifende Behandlung gegeben.

Hornung (Leipzig): Das Verhalten der Thrombocyten bei klimakterischen Blutungen und ihre Beeinflussung durch Kalkmedikation.

Erscheint als Originalarbeit in diesem Zentralblatt.

Polano (München): Mamma und Menstruation.

Bei der größeren Zahl der nulliparen Pat., die alle an keiner schweren gynäkologischen Affektion litten, ließ sich das Gesetz des menstruellen Drüsenauf- und -abbaues auch an der Lebenden bestätigen. (Projektion von Mikrophotogrammen.) Daneben aber wurde in einer Anzahl von Fällen eine Abweichung von dieser Norm in doppelter Hinsicht beobachtet: Des öfteren konnte ein Persistieren der Sprossung und der abgegrenzten Drüsenfelder bis in das Intervall hinein festgestellt werden, so daß exzidierte Stücke, die unmittelbar vor dem Eintritt der Periode und 10 Tage nach der Periode bei derselben Frau untersucht wurden, keine nennenswerte Änderung des mikroskopischen Bildes erkennen ließen. Gegenüber diesen, gewissermaßen chronisch-hyperplastischen Prozessen steht eine andere Gruppe, die überhaupt jede Reaktion im Sinne der Proliferation des Drüsengewebes vermissen lassen. So konnte Vortr. bei einer 19jährigen Pat. mit stark hypertrophischen Brustdrüsen, bei der 3mal zu verschiedenen Zeiten exzidiert wurde, nirgends eine Verzweigung an den Milchgängen finden. Es sei ausdrücklich hervorgehoben, daß es sich bei allen diesen Frauen um nicht gravide Nulliparae gehandelt hat, bei denen irgendeine Störung im menstruellen Typus nicht vorlag. Der naheliegende Gedanke, analoge Prozesse wie bei den Menstruationsanomalien für die Uterusschleimhaut auch für die Brustdrüse anzunehmen, beeinflußt durch eine veränderte Tätigkeit des Corpus luteum, konnte also keinen Beweis finden.

Digitized by Google

Es scheint vielmehr, daß die Brustdrüse doch nicht in der gleichen Weise wie die Uterusschleimhaut bei allen Frauen zum Funktionswechsel befähigt ist. Eigentlich ist das Ganze ja nur eine Bestätigung der praktischen Erfahrungen, die wir mit dem verschiedenen Verhalten der Brustdrüsensekretion während der Menstruation und vor allen Dingen im Wochenbett schon längst gemacht haben, ohne daß wir letzten Endes die Ursache hierfür anzugeben vermögen. (Projektion von Mikrophotogrammen für die verschiedenen Arten der vom gewöhnlichen Funktionswechsel abweichenden menstruellen Brustdrüsenreaktion.)

Diskussion. L. Fraenkel (Breslau): Zum Nachweis eines endokrinen Organs mit Funktion gehören seine Konstanz und Exstirpationsversuche mit nachfolgenden bestimmten Ausfallserscheinungen. Diese Forderungen sind für die interstitielle Eierstocksdrüse nicht erfüllt. Nachweis dagegen von sudanophilen Körnchen, die Hormon, aber auch regressives Fett sein können, beweist nichts und ebensowenig Unruhe mit luteinlosem Ovarialextrakt.

Zum Vortrag von Geller betone ich, daß man typischere und schwerere Fälle von Partial-, nämlich Genitalinfantilismus in so gehäufter Zahl niemals zu sehen bekommt, wie das bei den Dementia praecox-Kranken der Fall ist. Die Untersuchungen von mir und meinen Schülern beziehen sich jetzt bereits auf Hunderte von Fällen.

Schroeder (Kiel): Interstitielle Drüse sollte möglichst nicht mehr als ätiologisch wichtiger Faktor angenommen werden; Thecazellkomplexe sind vorübergehende Bildungen, abhängig vom atresierenden Follikel.

»Funktionelle Blutungen« als Begriff ist gefährlich und sollte ausgemerzt werden.

Kleincystische Degeneration ist nichts Einheitliches; neben vermehrt wachsenden und zugrunde gehenden Follikeln kann sehr wohl ein regelmäßiges Reifen von Follikeln, Ovulation des Eies und Corp. lut.-Bildung, also ein normaler Zyklus, bestehen; außerdem aber auch kann die Persistenz reifer Follikel (Metropathie im engeren Sinne) das Bild der kleincystischen Degeneration geben.

Bei starken Blutungen Jugendlicher spielt Infantilismus eine große Rolle.

Bessere Anamnese und Differenzierung.

Lahm (Dresden): Ich muß mich im Gegensatz zu Benthin zur interstitiellen Drüse bekennen. Denn die morphologische Grundlage ist vorhanden (Drüsenbau) und auch die Funktion ist durch mancherlei klinische und experimentelle Beobachtungen wahrscheinlich gemacht. Es geht nicht an, daß wir dort eine Funktion leugnen, wo sie noch nicht bekannt ist.

Wintz (Erlangen) hat 14 einzelne Körper aus dem Corpus lut. isoliert. Die zur Isolierung notwendigen chemischen Prozesse sind so eingreifend, daß es fraglich ist, ob das erhaltene Produkt intravital vorkommt. Man kann nur sagen, es handelt sich um Substanzen, die nach einem bestimmten Verfahren aus einer bestimmten Grundsubstanz isoliert wurden. Aus Corpus luteum und Placenta wurden zwei chemisch vollkommen identische Körper dargestellt, die trotzdem verschiedene biologische Reaktionen zeigten. Wir können spezifische Reaktionen einer bestimmten Grundsubstanz feststellen, aber nicht behaupten, daß dies das Produkt der inneren Sekretion sei.

Landecker (Berlin) empfiehlt den Begriff der organotropen Therapie mit Organpräparaten, wobei er in dem angewandten Organpräparat nicht ein Substituens, sondern ein Stimulans versteht. Kombination von organotropem Präparat mit Ultrastrahlen.

Digitized by Google

Strassmann (Berlin) bringt kasuistische Beiträge. Nach Erschöpfung aller Mittel ist auch heute noch die lokale Behandlung der sogenannten funktionellen Blutungen berechtigt (Curette, Keilresektion der Ovarien nach Thaler, schließlich Totalexstirpation).

Novak (Wien): Die Akten über die funktionelle Bedeutung des interstitiellen Gewebs sind noch nicht geschlossen. Es ist wichtig, sich die Homologie im Aufbau des Hodens und des Ovariums vor Augen zu halten; es entsprechen die Sertoli'schen Zellen den Granulosa- bzw. Granulosa-Luteinzellen und die Leydig'schen Zellen den Spindelzellen des Stroma ovarii bzw. den Theca-Luteinzellen.

E. Vogt (Tübingen): Uns gaben die Erfolge mit der blutigen Methode Veranlassung, zu versuchen, ob es nicht gelingt, auch auf unblutigem Wege eine Hyperfunktion der Ovarien mit Erfolg anzugreifen. Wie man durch die Röntgenbestrahlung beide Ovarien ausschalten kann, ebenso muß es auch gelingen, nur einen Eierstock durch die Bestrahlung auszuschalten. Wir kamen auf diese Weise zur halbseitigen Röntgenkastration. Pape hat diese Methode an unserer Klinik ausgebaut und zuletzt über die Erfolge auf der Innsbrucker Tagung berichtet. Die Methode hat bei richtiger Auswahl der Fälle doch beachtenswerte Erfolge aufzuweisen und ist ungefährlicher wie eine Laparatomie.

v. Mikulicz-Radecki (Leipzig): Zwischen interstitiellen Zellen, interstitieller Eierstocksdrüse und Pubertätsdrüse muß ein Unterschied gemacht werden, da darunter verschiedene Gebilde im Eierstock verstanden werden. Der wechselnde Befund an atresierenden Follikeln und deren Produkten spricht noch nicht für eine besondere Funktion der sogenannten interstitiellen Eierstocksdrüse. In der Kindheit und in der Gravidität hängt der Untergang der Follikel mit dem vermehrten Absterben der Eier zusammen. Aus dem Gesamtgebilde des Follikels darf man aber die Theca interna nicht gesondert herausgreifen.

B. Aschner (Wien): Der Ausdruck Pubertätsdrüse ist unzutreffend, wie Benthin mit Recht ausführt.

Die Häufung degenerativer Stigmen bei Psychopathen mit Menstruationsstörungen konnte A. durchaus bestätigen. Da es sich bei Dementia praecox meist um jugendliche Individuen handelt, überwiegt der schmalgebaute Typus. A. hat im Einvernehmen mit Wiener Psychiatern 6 Fälle von Dementia praecox, die durch die bisherige exspektative Behandlung der Psychiater als unheilbar angesehen wurden, durch starke emmenagoge Mittel, Aderlaß, Schwitzbäder, Alterantia und Resolventia, weitgehend gebessert bzw. geheilt, darunter einen Fall mit gehäuften epileptischen Anfällen.

v. Jaschke hat unrecht, wenn er die enorme Häufigkeit der Konstitutionsanomalien bezweifelt. Jeder, der die Literatur kennt und selbst produktiv auf diesem Gebiete mitgearbeitet hat, wird ihm darin unrecht geben.

Seitz (Gießen): Die »interstitielle Eierstocksdrüse« ist die Gesamtheit aller atretischen Follikel, demnach auch in ihrer Ausdehnung von ihrer Zahl abhängig. Beim infantilen Uterus weist das Schleimhautbild manchmal auf eine normale, manchmal auf eine unterwertige Eierstocksfunktion hin.

Bei den funktionellen Mammaveränderungen wäre es von Interesse, etwas über gleichsinnige Veränderungen von Muskulatur und elastischem Gewebe zu erfahren.

Rosenburg (Frankfurt) begrüßt die Befunde Polano's an der Lebenden als Bestätigung seiner eigenen Untersuchungen an Leichenmaterial. Die Versager Polano's sind vielleicht Fälle virgineller Mammahypertrophie.

Digitized by Google

Mennet fand bei Versuchen an kastrierten Tieren, daß die sogenannten Wachstumsstoffe nur dann wirken, wenn noch Wachstumspotenz vorhanden ist, so daß demnach anzunehmen wäre, daß Störungen im Pubertätsalter am ehesten beeinflußt werden könnten. Die klinischen Erfahrungen sind jedoch wenig zufriedenstellend, vielleicht eine Frage der Dosierung.

Neu (Heidelberg) berichtet über Mißerfolge beim Vorgehen nach Thaler; eine exakte Analyse der Blutungen ist unbedingt erforderlich. Die Aufstellung Sellheim's ist ein großes Verdienst, besonders auch für den Unterricht. Warnung vor kritikloser Anwendung styptischer Mittel.

Dyroff (Erlangen): Bezüglich der Mammauntersuchungen sind Serienschnitte und Granulafärbungen notwendig.

Hirsch (Berlin): Dementia praecox gehört zum schizoiden Formenkreis, der unter dem Zeichen der Hypoplasie steht. Berichtet über gute Erfolge der Kalkmedikation (Afenilinjektionen) genitaler Blutungen. Es wäre wichtig, zu wissen, zu welchen Konstitutionstypen die von Hornung behandelten Fälle gehörten.

Fellner (Wien) (Schlußwort): Die differenten Resultate zwischen Zondek und mir beruhen auf verschiedenen Versuchsanordnungen; zur Förderung des Wachstums sind sehr große Dosen erforderlich. Die Tatsache, daß man die interstitiellen Zellen hauptsächlich bei Eierstockserkrankungen und in der Gravidität findet, spricht für die Bedeutung des inneren Sekretion der interstitiellen Gewebes.

Polano (München) (Schlußwort) bespricht die Technik der Exzision kleinster Stücke aus dem Mammagewebe und betont, daß der monatliche Funktionswechsel der Mamma nur die Teilerscheinung eines biologischen Vorganges darstellt, der sich bei allen drüsigen Organen der geschlechtsreifen Frau findet.

Winter (München): Menstruation und Epilepsie.

Bei vier Fällen genuiner Epilepsie, bei denen Krampfanfälle und Bewußtseinstrübungen (Absenzen) fast ausschließlich um die Periodenzeit auftraten, konnte durch temporäre Kastration mittels Röntgenstrahlen auf die Dauer der Menopause ein Sistieren der Absenzen, in drei Fällen ein Ausbleiben der Krampfanfälle, erreicht werden. Die Beobachtung, daß die Anfälle nicht gleich nach der Bestrahlung ausblieben, sondern erst vor dem ersten Pausieren der Periode, und daß sie direkt vor der unerwarteten ersten Wiederkehr der Menses wieder auftraten, spricht gegen die Erklärung der Wirkung durch suggestive Einflüsse. Es dürfte also ein Zusammenhang zwischen Menstruation und epileptischen Krampfanfällen bestehen. Die Auffassung der Epilepsie als endokrine Störung (Bolten, Fischer, Strauss, M. Fraenkel) erscheint vorläufig ganz unbewiesen. Die Herabsetzung der Krampfbereitschaft und der günstige Einfluß auf die Anfallshäufigkeit dürfte auf eine Unterbrechung des im Organismus vorgebildeten Krampfmechanismus (Fischer) zurückzuführen sein.

Diskussion. Zangemeister (Marburg): Zweifellos bestehen Beziehungen zwischen Epilepsie und Menstruation. Sie sind auch im Handbuch von Binswanger erwähnt; aber sie sind lockere. Es wäre unrichtig, immer die Röntgenkastration zu machen; sie würde oft erfolglos sein, auch wenn die Koinzidenz der Anfälle ähnlich ist, wie es Herr Winter beschrieben hat.

Fellner (Wien): Die Möglichkeit eines inneren Zusammenhanges zwischen Eierstockstätigkeit und Epilepsie läßt sich am besten in der Schwangerschaft, wo die sekretorische Tätigkeit sehr gesteigert ist, studieren. Ich habe seinerzeit 41 Fälle von Komplikation der Schwangerschaft mit Epilepsie publiziert und eine

Digitized by Google

Gruppierung in drei Arten vorgenommen. Die erste Gruppe umfaßt die Fälle, wo die Epilepsie ganz unbekümmert um Menstruation und Schwangerschaft fortgeht. Das ist die große Mehrzahl der Fälle. In diesen ist ein Zusammenhang zwischen Eierstock und Epilepsie wahrscheinlich nicht vorhanden und jede Kastration unnütz. Der dritten Gruppe gehören die wenigen Fälle an, in denen die Epilepsie in der Schwangerschaft entsteht, sich aber die Anfälle außerhalb der Schwangerschaft nicht wiederholen. Hier ist sicherlich ein Zusammenhang vorhanden, der aber auch nicht Anlaß zur Kastration geben kann. Anders die zweite Gruppe. Sie umfaßt ein Viertel der Fälle; da traten die Anfälle um die Menstruation herum auf, hörten aber in der Schwangerschaft auf. Das sind die Fälle, die sicherlich den Glauben erwecken können, daß ein innerer Zusammenhang besteht; in der Schwangerschaft besteht nicht allein eine Verstärkung der sekretorischen Kräfte, sondern auch, wie das Aufhören der Blutungen beweist, eine Umgruppierung der sekretorischen Kräfte. Vielleicht kommt gerade dem Menstruin die Fähigkeit zu, die epileptischen Anfälle auszulösen.

Dyroff (Erlangen): Dem zitierten Fall von Ewald liegt folgendes Tatsächliche zugrunde: Die regelmäßigen, mit den Menses auftretenden epileptiformen Zustände bestanden nach der temporären Kastration unverändert fort, sie dauerten unbeeinflußt weiter, nachdem die Ovarien neuerdings mit einer höheren Dosis belegt waren. Sie kamen erst in Fortfall, als die Kastration durch operative Entfernung der Ovarien durchgeführt war. Ewald schloß seinerzeit aus diesem Ergebnis, daß die interstitielle Drüse mit der Auslösung dieser zyklischen epileptischen Anfälle in keinerlei Beziehung stehen könne, da ja auch die interstitielle Drüse durch die nachfolgende zweite Bestrahlung ausgeschaltet sei. Nun hat bereits Wintz seinerzeit in einer Diskussionsbemerkung darauf hingewiesen, daß nach dem im Journal niedergelegten Bestrahlungsplan an die beiden Ovarien nicht die zur Abtötung der interstitiellen Drüse nötige Dosis herangebracht sein könne, und in der Tat fand sich bei exakter Nachuntersuchung der gewonnenen Ovarien die interstitielle Drüse in sogar sehr reichlicher Ausdehnung wohlerhalten.

Liepmann (Berlin): Sexualpsychologie und Frauenheilkunde.

In der von L. aufgestellten, ontogenetisch und phylogenetisch gefundenen Trias: Hemmungsgesetz, Vulnerabilität, Pansexualismus liegt der Grund vom Grunde allen Seins im Leben des Weibes. Alle drei gehören zusammen, bilden das Gesetz vom dreifachen Grunde, das bei allen Frauenkrankheiten zum Ausdruck kommt, genetisch oder nur mitklingend. Dreifach ist die Phase des Entstehens: dem bewußten Willensstadium (Zweckwillen nach Kretschmer) folgt das Stadium des unbewußten Willens (hypoboles Stadium nach K.), schließlich der nunmehr organisch imponierende Autismus. Belegen dieses Gesetzes und der Phasen mit Beispielen.

Walthard (Zürich): Die klinische Bedeutung bedingter Reflexe (Pawlow) im weiblichen Genitale.

Es gibt eine Gruppe von funktionellen Störungen, welche durch Vorgänge bei psychischen Traumata und Verdrängen von psychischem Material nicht erklärt werden können. Diese Gruppe von Störungen wird eher durch die heutigen Kenntnisse über das Wesen der »bedingten Reflexe«, welche Pawlow mit seinen Schülern zuerst untersuchte, unserem Verständnis näher gebracht. »Bedingte Reflexe« werden auch Assoziationsreflexe genannt.

Die Bahn des »bedingten Reflexes« beginnt im Gegensatz zum physiologischen Reflex in den rezeptorischen Stationen des gesamten individuellen Ge-

Digitized by Google

dächtnisapparates. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Sinnesorgane. Hier verlaufen die Erregungen zunächst zentripetal zur Großhirnrinde und von da zum Erfolgsorgan.

Dank der Fähigkeit des menschlichen Gehirns, mnemische Reize aufzunehmen, erhalten die Aufmerksamkeit und mit ihr die Affekte für die Genese »bedingter Reflexe« eine große Bedeutung.

Die »bedingten Reflexe« unterstützen die physiologischen Reflexe und verfeinern ihre Wirkung. Da sie ohne neue Bestätigung durch den physiologischen Reflex zum Erlöschen neigen, so stören sie die physiologischen Reflexe unter normalen Verhältnissen nicht durch unzeitgemäßes Dazwischentreten.

Eine klinische Bedeutung im Sinne einer Funktionsstörung erlangen die »bedingten Reflexe« aber erst durch ihre Autonomisierung und Stabilisierung, und ihr selbständiges Auftreten unabhängig vom physiologischen Reflex. Dies führt alsdann zu Tätigkeiten der Erfolgsorgane am unrechten Ort und zu unrechter Zeit und durch dieses unzeitgemäße Dazwischentreten zu Störungen im Ablauf der physiologischen Funktionen.

Es ist leicht verständlich, daß im weiblichen Genitale, dessen Funktionen mit starken Affekten einhergehen, wie an anderen Organsystemen, sich bedingte Reflexe an physiologische Reflexe anschließen.

Der eine der physiologischen Reflexe im weiblichen Genitale dient als Abwehrreflex dem Schutz der inneren Genitalien. Er besteht in einer Kontraktion der Beckenbodenmuskulatur zum Abschluß der inneren Genitalien gegen die Außenwelt. Tritt diese Bewegungskombination als »autonomer bedingter Reflex« unabhängig vom physiologischen Reflex und damit auch unabhängig von der Reizung der afferenten Bahn des physiologischen Reflexes auf, so wird er als Afterkrampf, bzw. Perinealkrampf empfunden. Ein anderer physiologischer Reflex dient dem Trieb zur Erhaltung des Genus und führt die Bereitschaftsstellung der Vagina zur Aufnahme von Scheideninhalt herbei. Der Vorgang besteht in einer Erschlaffung der Beckenbodenmuskulatur, wodurch der Scheideneingang klafft. Dieser Vorgang wird weiter unterstützt durch den Turgor der Corpora cavernosa und die Sekretion der Bartholini'schen Drüsen. Treten diese Tätigkeiten der einzelnen Abschnitte des Introitus vaginae als »selbständige bedingte Reflexe« auf, so werden sie als Offenstehen der Scheide, als Vorfallgefühl, als Schwellung der äußeren Genitalien, bzw. als Fluor empfunden.

Gestützt auf diese Beobachtungen scheint es berechtigt, Beschwerden im Ablauf der Menses, welche nach Milieuwechsel verschwinden und bei Wiederkehr nach dem alten Wohnort auftreten, auf Mechanismen zurückzuführen, welche denjenigen bei »bedingten Reflexen« ähnlich sind. Gleiches gilt für die Hyperemesis gravidarum, welche auf Milieuwechsel hin verschwindet.

Gelegentlich ist der Inhalt des ursprünglichen Reizkomplexes, welcher die Reflexbahn des bedingten Reflexes bahnte und den »bedingten Reflex« stabilisierte, offensichtlich. Dies gilt z. B. für jene Arten von Sexualschreck, welcher später den Abwehrreflex (Vaginismus) in vollem Umfang bei Gelegenheit einer gynäkologischen Untersuchung, gegen den Willen der Pat., auszulösen vermögen, sobald die Pat. die Spekula sieht oder klirren hört — also geraume Zeit, bevor das afferente Neuron des physiologischen Reflexes gereizt wird.

Andere ätiologische Reizkomplexe »bedingter Reflexe« können erst durch eine genaue Psychoanamnese aufgedeckt werden.

Digitized by Google

Zusammenfassend glauben wir, daß gewisse Funktionsstörungen im somatisch gesunden weiblichen Genitale stabilisierte »bedingte Reflexe« darstellen.

Ihre Therapie ist deshalb in der Hauptsache Psychotherapie und nicht Somatotherapie.

Diskussion. Hammerschlag (Berlin) beschreibt einen Fall, bei dem nach 15jähriger Amenorrhöe bei einer 37jährigen Virgo, die alle in Betracht kommenden Organpräparate nutzlos angewendet hatte, auf hypnotischem Wege eine Menstruation erzielt wurde. Wenn ein derartiger Einfluß der Psyche auf den Körper feststeht, müssen die notwendigen Folgerungen auch nach der Richtung gezogen werden, daß man sich vor schädlichen Beeinflussungen hütet. H. hält die Hypnose zur Herabsetzung des Geburtsschmerzes für ein psychisches Trauma, welches bei allgemeiner Anwendung der Hypnose besonders bei psychich labilen Schwangeren schwere Folgen zeitigen kann.

Füth (Köln): Ich habe bereits 1911 versucht, bestimmte Arten von Blutungen auf psychische Ursachen zurückzuführen. Ich kam darauf durch das Studium eines Buches des Dänen Lange über den Einfluß von Affekten auf die Blutverteilung. Er zeigte, daß bei deprimierenden Gemütsbewegungen das Blut aus der Haut und der Muskulatur ausweicht, und Weber zeigte, daß das Blut ausweicht in die Bauchhöhle und hier Hyperämie erzeugen kann. Später habe ich darüber eine ausführliche Arbeit veröffentlicht und darin die Weber'schen Ergebnisse zum erstenmal auf die Gynäkologie übertragen. Meine Gedankengänge hat dann später A. Mayer während des Krieges in einer Arbeit aufgenommen und ist zu denselben Anschauungen gekommen.

Landecker (Berlin) stimmt in einer Reihe von Punkten mit den Ausführungen von Walthard und Liepmann überein, kann sich jedoch nicht dazu verstehen, die somatische Komponente bei den in Frage kommenden Krankheitsbildern völlig unberücksichtigt zu lassen. Unter Zugrundelegung einer endogen und exogen ansprechbaren Reizschwelle weist L. auf die exogen ausgelöste Reflexhyperästhesie der Vagina bei entzündlichen Prozessen hin im Gegensatz zu dem psychisch bedingten Abwehrmechanismus im Sinne Walthard's, wie er in dem Vaginismus seinen Ausdruck findet beim Vorhandensein von unlustbetonten Vorstellungen und als endogene Reize wirkenden Erinnerungsbildern psychosexueller Art. Die von L. geübte »positive Psychotherapie« wird beiden Entstehungsmomenten gerecht.

Liepmann (Schlußwort): Walthard's Vortrag von den bedingten Pawlowschen Reflexen ist in seiner Klarheit zu begrüßen, er stellt die letzte dritte Phase des Gesetzes vom dreifachen Grunde fest. Nicht wie Walthard meint der Ichtrieb, sondern der Pansexualismus regiert das Weib. Der Pansexualismus ist Quelle höchsten Seins und höchster Ethik: die Mütterlichkeit. Er ist Ursache der Konzentrationsbedingtheit.

Nicht Landeker's Polypragmasie, sondern sich bewußte Ablenkung nach Persuasion ist Ziel und Erfolg der Psychotherapie.

Hinselmann (Bonn): Weiteres zur Theorie der Blasenmole.

Infolge der hochgradigen Hypoplasie des fötalen Gefäßsystems kann die Flüssigkeit, die von dem Epithelmantel der Zotten abgesondert wird, nicht abfließen. Es kommt zum Ödem. Diese Tatsache erklärt noch nicht ohne weiteres die Differenzierung in Blase und Stiel. Erst durch weitere Beobachtungen ist es gelungen, auch diese Frage zu klären.

Digitized by Google

Wenn in einem neuen Sproß die Sekretion beginnt, konfluiert sehr bald die Flüssigkeit, bildet gleichsam einen Tropfen und gibt dadurch dem Sproß eine kugelige Gestalt. Durch eine Einschnürung des Stieles setzt sich dieses Bläschen von der Mutterblase ab. Durch die Bildung eines neuen, selbständigen Abflußzentrums kommt es zur Differenzierung in Blase und Stiel. Trotz aller weiteren Modifikationsmöglichkeiten durch die Zirkulationsverhältnisse im intervillösen Raum, durch das Verhalten des Epithels und die Ausreifung etwaiger Gefäßanlagen wird die ursprüngliche Differenzierung aufrecht erhalten. Das Wasser des Stieles läuft ab in die benachbarte Blase. Wahrscheinlich sondert das Epithel, nachdem einmal die Differenzierung eingetreten ist, am Stiel wegen der gänzlich anderen Textur des Bindegewebes überhaupt weniger Wasser ab.

Saenger (München): Über die Entstehung der intrakraniellen Blutungen beim Neugeborenen.

Störungen der Blutzirkulation in der Schädelhöhle machen sich bei Neugeborenen besonders in der Gegend des Sinus rectus, der eine relativ enge und besonders starrwandige Stelle im Stromgebiet darstellt, geltend. Nirgends sind Hämatome ein so häufiger Befund als im Tentorium cerebelli und in der Falx über dem Gezelt. Dabei kommt es zu aktiver Anspannung der Duraduplikaturen, die bei gleichzeitiger Dehnung durch zu starke Verschiebung der Schädelknochen um so leichter zum Einreißen gebracht werden. Asphyktischer Zustand und Schädeltrauma wirken sehr häufig zusammen. Besonders heftig pflegt es aus den Venae tentorii zu bluten. In sehr vielen Fällen gehen Venae cerebri inferiores direkt in Venae tentorii über. Durch die Stauung ist auch das Gebiet der Venae terminales gefährdet. Die Blutversorgung der Medulla oblongata ist eine spinale und deshalb viel besser geschützt. Ruptur der größeren Sinus erfolgt nur durch übergroße äußere Gewalteinwirkung, wie diese hauptsächlich durch die Extraktion am Beckenende und durch nicht biparietal liegenden Forzeps ausgeübt wird. Demonstration an Uvachromfarbenphotographien von 13 anatomischen Injektionspräparaten. Die Erfahrungen sind bei 100 Fällen gesammelt.

Diskussion. H. Freund (Frankfurt a. M.) kann ein Geburtstrauma bei einem in Steißlage befindlichen und durch Kaiserschnitt entwickelten Kind nicht annehmen. Gewebliche und Gefäßschädigungen sind wahrscheinlicher. Die Frage hat auch forensisches Interesse.

A. Mayer (Tübingen): Über angeborenen Ikterus.

Wenn man von Lebermißbildungen absieht, dann ist die Genese des angeborenen Ikterus sehr unklar. An einem Fall der Tübinger Frauenklinik konnte Schmincke zum erstenmal den pathologisch-anatomischen Beweis erbringen, daß es sich um einen anhepatozellulären, retikulo-endothelialen Ikterus handelte. Da die Mutter nicht lange vor der Geburt eine Grippe durchgemacht hatte, liegt dem Icterus congenitus vermutlich eine intrauterine Infektion zugrunde, wie sie für den Icterus gravis des Neugeborenen auch angenommen wird. Beides, die anhepatozelluläre Entstehung und die intrauterine Infektion, verdienen künftighin beim Icterus congenitus im höchsten Maße unsere Beachtung.

Fischer (Wien): Zur Frühgeschichte der gynäkologischen Operationen.

Die operative Gynäkologie ist keineswegs eine ganz moderne Wissenschaft; wir finden in den hypokratischen Schriften angegeben: 1) Die Abtragung von Kondylomen; 2) die Exzision einer im Genitale befindlichen Haut; 3) die Dilatation

Digitized by Google

des Muttermundes; 4) die Ausschabung; 5) die Abtragung von Uteruspolypen; 6) die Inzision parametraner Herde; 7) eine Art von Prolapsoperation.

Kiehne (Halle a. S.): Über Tetanus puerperalis.

Bericht über 4 Fälle von Tetanus puerperalis, die an der Hallenser Frauenklinik behandelt wurden und in Hinsicht auf den therapeutischen Erfolg von Interesse sind. Bei allen 4 Fällen wurde die vaginale Totalexstirpation gemacht (1—5 Tage nach Ausbruch der Krankheit). Im Anschluß daran Weiterbehandlung mit großen Serumgaben. Bei zwei Fällen Verschwinden der Krankheitssymptome. Einer von ihnen wurde geheilt entlassen, der andere erlag leider nach völligem Abklingen der Tetanussymptome einer Lungenembolie. Die beiden anderen Fälle kamen zum Exitus.

Der Kern der Sache ist kurz folgender: Die operative Therapie allein hat versagt. Die Toxine, die im Zentralnervensystem verankert sind, bleiben durch die Operation unbeeinflußt. 10 Fälle in der Literatur, bei denen die Totalexstirpation gemacht wurde, kamen alle zum Exitus. Recht ungünstig sieht es auch mit der Serumtherapie aus. Man rechnet mit einer Mortalität von etwa 90%, einige Autoren mit noch mehr. Außer der schweren Beeinflußbarkeit der fest verankerten Toxine spielt dabei wohl auch eine wichtige Rolle der Toxinnachschub, der vom infizierten Uterus her stattfinden kann.

Bei gleichzeitiger Anwendung von Operation und Serumbehandlung dagegen lassen sich die Mängel, die jede der beiden Behandlungsmethoden allein angewandt hat, bis zu einem gewissen Grade vermeiden. Wird der infizierte puerperale Uterus exstirpiert, hört damit die Produktion und der Nachschub von Toxinen auf, so wird man in einer Reihe von Fällen mit der nachfolgenden Serumtherapie noch etwas erreichen können. Seegert hat früher schon die Kombination von Operation und Serumbehandlung angeraten. Vortr. empfiehlt auf Grund praktischer Erfahrung die kombinierte Behandlung.

Benthin (Königsberg) demonstriert rektoskopische Bilder radiumbestrahlter Frauen, die zeigen, daß Radiumschädigungen des Darmes, ohne daß Beschwerden zu sein brauchen, häufiger auftreten als man gemeinhin annimmt.

Das zeitliche Auftreten der Schäden nach Radiumapplikation ist ohne Rücksicht auf das Alter ebenso verschieden, wie der Umfang der Schäden; die Intensität des Radiumeffektes am Darm ist von der applizierten Strahlenmenge in gewissen Grenzen unabhängig, tiefgehende Nekrosen können bei relativ kleinen, geringe Reizerscheinungen trotz sehr hoher Dosen auftreten; ausgedehnte Ulzerationen können abheilen; vor allen Dingen aber wird der Darm häufig früher und weit ausgedehnter geschädigt als die Vaginalschleimhaut; bei der Fistelentstehung ist die tiefgehende Schädigung des Darmes die Hauptsache.

Aschheim (Berlin) teilt drei Fälle mit, bei denen fast 2jährige Beobachtungszeit die Gutartigkeit der als Plattenepithelknötchen bezeichneten Wucherungen in der Uterusschleimhaut ergab.

Aschheim (Berlin) demonstriert eine Adenomyosis uteri gravidi mit einer geradezu tumorartigen decidualen Umwandlung des die verlagerten Drüsen umgebenden Stromagewebes. Ein zweiter Fall zeigt die deciduale Stromareaktion einer tief verlagerten Drüse in einem septischen Uterus. Diese starke deciduale Reaktion, die nur an dieser Stelle vorhanden war, genügte zusammen mit dem Nachweis von Kolloid im Corpus luteum zur Graviditätsdiagnose, auch ohne Nachweis fötaler Elemente.

Digitized by Google

J. Pfeifer (Budapest) demonstriert eine Metastase eines Korpuskarzinoms in der Bartholin'schen Drüse, die nicht als Impfmetastase, sondern als auf dem Lymphwege verschleppt aufzufassen ist.

J. Pfeifer (Budapest) zeigt ein ausgetragenes, 4 kg schweres Kind nebst einem 3 Monate alten Foetus papyraceus, der 3 Tage vor der Geburt des ersteren ausgestoßen wurde. P. glaubt, daß Superfötation vorliege.

H. A. Dietrich (Göttingen): Zur Adenombildung in Bauchnarben. Demonstration von Mikrophotogrammen einer der seltenen Adenombildungen in Bauchnarben nach Ventrifixur des Uterus. Bisher sind 7 in der Literatur beschrieben (R. Meyer, v. Franqué, Klages, Fraas, Lauche, Bergmann). Der Annahme, daß die Drüsenbildungen von der Uterusmucosa stammen, die durch Anstechen des Cavum uteri bei der Ventrifixur in die Bauchnarbe verschleppt wird, steht die These R. Meyer's gegenüber, daß die drüsenähnlichen Gebilde von der Serosa abstammen. Der vorliegende Fall spricht für diese Genese, die Entwicklung aus dem Serosaendothel in die drüsenähnlichen Gebilde wird an Mikrophotogrammen demonstriert. Damit wären diese Gebilde in das Bild der Adenomyosis einzureihen und bei dem Fehlen der Muskelbildung als Adenofibrosis (Lahm) zu bezeichnen.

H. Küstner (Breslau) demonstriert einen Fall, bei dem ½ Jahr nach der Exstirpation eines doppelseitigen Ovarialkarzinoms der Uterus wegen einer Metastase in der Cervix und Portio entfernt werden mußte. Die Neubildung betraf nur die muskulösen Partien der genannten Abschnitte und ließ die Schleimhaut frei. Entstanden ist die Metastase wohl durch retrograden Transport von Krebspartikeln auf dem Blutwege. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Seitz (Gießen) demonstriert Präparate eines Hämangiosarkoms der Vagina.

Burgkhardt (Zwickau) demonstriert das Operationspräparat eines Teratoma ovarii, es erweist sich als ein Abkömmling aller drei Keimblätter. Der »Kopfzapfen« ist hier ganz in den Vordergrund getreten und hat sich besonders schön ausdifferenziert. Man sieht ziemlich deutlich Beinanlagen, Haare, Nabelschnur und Andeutungen von Leber und Penis. Mikroskopische Schnittpräparate sind nicht gemacht worden, um die rudimentäre Fötalanlage nicht zu zerstören. Kommt es aus irgendwelchen Gründen nicht zur Ausdifferenzierung der versprengten Anlagen, sondern bleiben diese auf einem jugendlichen Stadium stehen, so können solche Teratome malign werden. Solche Geschwülste sind dann gewöhnlich solid, sie sind im Hoden häufiger als im Ovarium und bilden natürlich auch Metastasen. Die sogenannten Dermoidcysten werden im Erzgebirge auffällig häufig beobachtet.

Polano (München) demonstriert ein durch Operation gewonnenes Myxosarkom des rechten Eierstocks von einem 1½jährigen Kinde. 2tägige Menstruation, gleichzeitiges Auftreten einer Behaarung der großen Labien. Laparatomie: Prallelastischer, überkindskopfgroßer Tumor; 1 cm lange Behaarung der Pars pubica, welche sich über den Damm bis auf die beiden Nates erstreckt. Auch an beiden Mammae und in beiden Achselhöhlen zarte Behaarung. Große und kleine Labien auffallend gut entwickelt, beide Mammillen leicht vorstehend. Nach Exstirpation des Tumors 7 Tage gute Rekonvaleszenz; beim Verbandwechsel Prolaps von Dünndarmschlingen, da eine Verklebung in der Mittellinie der Wunde bzw. eine Vernarbung nicht eingetreten ist, ohne irgendwelche peritonitische Erscheinungen. Exitus 6 Stunden später. Der Tumor erweist sich als

Digitized by Google

Myxosarkom. Zahlreiche Follikel (Graaf'sche, Corpus luteum nicht sicher nachweisbar). Uterus 5 cm lang. Linkes Ovarium normal kindlich. Von dem Tumor, der einige erweichte Partien aufwies, wurde flüssiger Inhalt jungen weißen Mäusen injiziert. Dieselben ließen im Gegensatz zu den Kontrolltieren ein ungemein starkes Wachstum ihres weiblichen Genitalapparates erkennen. Die gleiche Vergrößerung wiesen mit Parovarialcysteninhalt und Schwangerenserum (3. Monat) vorbehandelte Mäuse auf, während die Behandlung mit dem Serum klimakterischer und nicht gravider, geschlechtsreifer Frauen eine derartige Vergrößerung an den Versuchstieren nicht erkennen ließ. (Projektion von Photographien der Mäusegenitalien.)

Sellheim (Halle a. S.): Eine neue Darstellung des Geburtsvorganges.

Die Ordnung nach dem kleinsten Zwang wird erreicht, indem sich kindliches Drängen in mütterliches Weichen, aber auch umgekehrt kindliches Ausweichen in mütterliches Verdrängen einrichtet.

Vorführung der Geburt in einer Serie von Frontalschnitten.

Die innere Drehung streicht die Kopfhaare entgegen der Drehrichtung des Kopfes, quer zur Kopflängsachse. Das darauffolgende Durchschneiden durch den Weichteilvorbau streicht unter allseitiger Scheitelung vom vorangehenden Kopfpol aus die Kopfhaare geradlinig entlang der Kopflängsachse zurück.

Das nachträgliche gerade Zurückstreichen vermag nicht die Querkämmung entgegen der Drehrichtung, besonders an der am stärksten sich reibenden, vorangehenden Hinterhauptshälfte zu verwischen.

Ausweislich dieses Befundes ist man versucht, von einer charakteristischen Frisur des Neugeborenen als Zeugnis für die im Geburtswege durchgemachte Bewegung zu sprechen.

Der geringste Zwang, auf den es in der Hauptsache ankommt, macht sich in verschiedener Richtung geltend. Die Transportbewegung des Eies ist kombiniert mit einer Deformierung und Zerlegung in Stücke, von welchen eins nach dem anderen zur Welt kommt.

Dabei wird die Frucht von dem Orte relativen Zwanges durch den nachgebenden Geburtsweg an die Außenwelt gezwängt und so von allem Zwang befreit.

Außer diesem Überblick gibt uns die Bilderserie auch noch genaueren Aufschluß über die Form des weiterhin im einzelnen in Erscheinung tretenden Zwanges. Aufweitungszwang des Kindes, Schnürzwang der Mutter. Beide Arten gegenseitigen Zwanges einigen sich auf einer mittleren Linie der Verformung und halten einander das Gleichgewicht.

Das Gleichgewicht ist ohne weiteres erreicht, soweit eine gleichmäßige Formbarkeit vorliegt.

Das Gleichgewicht wird aber nicht allenthalben auf diese einfache Weise mit Schnürung und Aufweitung allein zustande gebracht. Es muß da, wo die Formbarkeit eine ungleichmäßige ist, zum guten Teil erst im Laufe der Geburt auf besonderem Wege hergestellt werden. Das Kind übt auf die Mutter den Aufweitungszwang aus. Dem steht gegenüber eine ungleichmäßige Aufweitbarkeit der Mutter. Die Mutter übt auf das Kind einen Verbiegungszwang im Knie des Geburtsweges aus. Ihm steht gegenüber eine ungleichmäßige Biegsamkeit des Kindes. Diese miteinander ringenden elastischen Kräfte werden im Verlauf der Geburt ins Gleichgewicht gebracht dadurch, daß sich jedesmal der stärkste Aufweitungszwang (das »Aufweitungsmaximum«) des Kindes in die leichteste Aufweitbarkeit der Mutter (das »Aufweitungsfacillimum«) und zugleich die leichteste Biegsamkeit des Kindes (das »Biegungsfacillimum«) in die mütterliche »Verbiegungsrichtung« dreht.

Digitized by Google

Die Richtigkeit dieser Vorstellung wird durch Bilder vor Augen geführt.

Dieser Verlauf ist der deutlichste Ausdruck des Gesetzes vom geringsten Zwange.

Die Zugrundelegung des Gauss'schen Gesetzes vom kleinsten Zwang ermöglicht es eigentlich schon nach seinem Wortsinn, in das Wesen des Geburtsvorganges förmlich hineinzusehen.

Die gegebene Erklärung des Geburtsvorganges ist geeignet, weite Kreise zu ziehen. Die Anschauung über alles, was mit Geburt und Geburtshilfe zusammenhängt, wird dadurch wesentlich vereinfacht; überall herrscht das Gesetz vom kleinsten Zwang. Die verschiedenartigsten Vorgänge werden auf eine einfache Formel gebracht, die alles spielend erklärt. Aber auch über diese Grenzen hinaus empfiehlt sich das zugrunde liegende Prinzip für die Verwendung in der Medizin überhaupt.

Diskussion. Pulvermacher (Charlottenburg): Die rationelle Mechanik hat das Gesetz von Gauss als Grundgesetz aller Mechanik schon lange abgelehnt; es ist falsch, daß für den hydraulischen Druck feste Wände nicht unbedingt nötig wären. Das Blut in den Gefäßen strömt dauernd nicht wegen des hydraulischen Druckes, sondern wegen der Dehnung der elastischen Gefäßwände, wodurch eine potentielle Energie geschaffen wird.

Sellheim (Schlußwort): Gegenüber der grundfalschen Auffassung Pulvermacher's muß ich energischsten Widerspruch anmelden. Gerade das Gauss'sche Prinzip wird zur Erklärung von elastischen Problemen in der Technik — und die Geburt ist, wie ich gezeigt habe, ein elastischer Vorgang — mit großem Vorteil ganz allgemein benutzt.

Hydraulischer Druck kann auch in einem bis zu gewissem Grad elastischen System wirken. Nur werden nicht so hohe Grade von Druck erzielt, wie bei einen starren System. Auch in dieser Richtung wird Herr Pulvermacher seine Anschauungen einer Revision unterziehen müssen.

Bergmann (Marburg): 1) Vorweisung der makroskopischen Präparate zweier Fälle von extrachorialer Fruchtentwicklung mit kurzer Anamnese, klinischen Daten und histologischen Befunden. Als Ätiologie ist im Fal e 1922 eine primäre Entzündung wahrscheinlich, während der Fall 1920 keine Ursache für die vorzeitige Eihautberstung erkennen läßt. Beide Fälle werden anderen Ortes eingehend publiziert werden.

2) Ein Fall von hochgradiger Rachischisis mit doppelter Wirbelsäulenanlage. Das Präparat stellt durch die hochgradige Spaltung der Wirbelsäule eine seltene Mißbildung dar und hat durch doppelte Wirbelsäulenanlage besonderes Interesse für Embryologen.

Brenner (Heidelberg): Demonstration von Diapositiven eines operativ gewonnenen sehr jungen menschlichen Eies sowie des Wachsmodells der Keimanlage. Letztere in Gestalt des bekannten Doppelbläschens mit einem kurzen mesodermalen Haftstiel mit der Trophosphäre in Verbindung. Am Keimschild eine kurze, seichte, mediane Furche, der Primitivstreif; noch kein Canalis neurentericus; doch ist dieser durch zirkumskripte Anlagerung des Dotterblattentoderms ans Schildektoderm vorbereitet. Im Haftstiel ein solider, von Dotterbläschen ausgehender Allantoisstrang, ebenso ein kurzer Amnionstrang, daneben ein beiderseits blind endender Epithelstrang unbekannter Bedeutung. Das Ei ist jünger als das Trassi'sche und zwischen dieses und die Eier von Peters, Bryce und Teacher und Jung einzureihen.

Digitized by Google

Martius (Bonn): Interstitielle Gravidität.

Es wird ein operativ entfernter Tumor von 20 : 14 : 14 cm Größe vorgezeigt, der an der linken Kante des supravaginal entfernten Uterus sitzt und eine Gravidität im interstiellen Teil der Tube darstellt. Der Fall ist klinisch deshalb bemerkenswert, weil die Pat. in der Zeit zwischen der Entstehung der interstitiellen Gravidität (Winter 1918/19) und der operativen Entfernung derselben (3. VIII. 1922) eine vollkommen normale Schwangerschaft durchmachte und mit einem gesunden, ausgetragenen Kind niederkam (26. X. 1921).

H. Füth (Köln) demonstriert den etwa 3—4 Stunden post mortem entnommenen Uterus einer 38jährigen Puerpera, welche während der Überführung in die Klinik im Krankenauto verschieden war. Der Uterus, über die rechte Kante aufgeschnitten, weist einen Cervixriß auf, welcher etwa 1 ½ cm über den außerhalb seines Bereiches wallartig vorspringenden Grenzring hinaus in das Korpus hineinreicht. Nahe dem oberen Rande des Risses ist eine etwa dünnbleistiftdicke Vene aufgerissen, welche eine breite Öffnung aufweist. Aspiration von Luft, welche sich nach Abschnüren des Herzens an der Basis beim Anstechen des rechten Ventrikels unter Wasser in Form von mehreren großen Blasen entleerte.

Bemerkenswert ist bei der Vpara, deren andere Geburten glatt verlaufen waren, die Entstehung des Cervixrisses an sich und dann die damit verbundene Verletzung der großen Vene. Die Geburt verlief spontan in Schädellage, 14 Tage vor dem berechneten Termin; kleines Kind. Blasensprung 2 Tage vorher. Febris intra partum. Schnelles Durchtreten des Kopfes bei ungenügend vorbereiteter Cervix. (Ausführliche Veröffentlichung erfolgt im Archiv.)

Liepmann (Berlin) demonstriert ein Phantom, mittels dessen man die rektale Untersuchung und den Olshausen'schen Handgriff lehren kann. Das Phantom läßt sich leicht an jedes alte Phantom anbringen und wird vom Med. Warenhaus (Berlin) hergestellt.

Eymer (Heidelberg) demonstriert ein Spaltbecken einer 46jährigen Frau, die nach der Operation einer totalen Blasenektopie starb. Die Gehfähigkeit war trotz rechtseitiger Hüftgelenksluxation tadellos. Es bestand kein Ligamentum interpubicum. Das demonstrierte Spaltbeckenpräparat ist das neunte bekannt gewordene eines erwachsenen Weibes. Es zeigt hohe Assimilation und ist vom Spaltbeckentyp Breus-Kolisko mit allen für Spaltbecken charakteristischen Zeichen. (Nähere Beschreibung vorbehalten.)

Lindig (Freiburg i. Br.): Zur Entstehung von Adhäsionen am Mesosigma.

Vorführung einer Reihe von Originallithographien zur Illustration, warum gerade das Mesosigma an seiner lateralen Fläche eine Lieblingsstelle für die Bildung von Adhäsionen darstellt.

Die Bilder zeigen in ihrem ersten Teil die Dickdarmverhältnisse beim Neugeborenen.

Sie sind ein Beleg dafür, daß entwicklungsmechanische Momente bei der Entstehung von Verwachsungen eine Rolle spielen. Ergänzt werden sie durch eine schematische Darstellung des ganzen Vorganges.

Die zweite Bilderserie gibt verschiedene Adhäsionsformen beim Erwachsenen wieder. Sie erklären die mannigfaltigen klinischen Erscheinungen, unter denen sich derartige Gebilde äußern können.

Sellheim (Halle a. S.) demonstriert einen einfachen, zuverlässigen und ungefährlichen »Tubenschneuzer« zur Feststellung der Eileiterdurchgängigkeit. Erscheint als Originalartikel in diesem Zentralblatt.

Digitized by Google

Engelmann (Dortmund) demonstriert eine einfache Vorrichtung zur Prüfung der Durchgängigkeit der Tuben.

Gragert (Greifswald) zeigt ein vereinfachtes Verfahren zur Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneums. Die Verwendung von Luft gewährt die Erzielung brauchbarer Röntgenbilder ohne Schädigung des Pat. Die Greifswalder Frauenklinik verwendet seit einiger Zeit zur Erzeugung des künstlichen Pneumoperitoneum ein Instrumentarium, welches keinerlei Neuanschaffungen nötig machte. Es besteht aus einer Insufflationsnadel (unten abgestumpfte Lumbalpunktionskanüle), welche, mit Mandrin bewaffnet, dicht unterhalb des Nabels nach vorherigem Einritzen der Haut mittels Skalpells eingestochen wird. Dann wird der Mandrin entfernt und ein steriler Gummischlauch daran befestigt. Dieser führt, von einem Dreiwegehahn unterbrochen, zu einer Jannet'schen Spritze von 200 ccm Volumen. Bei entsprechendem Öffnen und Schließen des Dreiwegehahnes wird die Luft angesaugt, oder es wird mit der jetzt als Pumpe dienenden Spritze die Luft langsam eingeblasen. Da das Volumen der Spritze bekannt ist, ist auch die Menge der eingeblasenen Luft annähernd kontrollierbar. Nach Vornahme der Röntgenaufnahme kann, falls es erwünscht ist, durch Einstich einer neuen Kanüle bei leichtem Druck auf das Abdomen der größere Teil der eingeblasenen Luft wieder abgelassen werden. Dem Pneumothoraxgebläse gegenüber hat die Apparatur den Vorzug, daß sie vollständig sterilisierbar ist.

Schmid (Prag) demonstriert ein Kapillarokolposkop, das die Beobachtung der Kapillarströmung der Vaginalschleimhaut und der Portio gestattet.

L. Schönholz (Düsseldorf) demonstriert zwei besonders interessante Dermoide. 1) Dermoidcyste des Ovariums, in der das Entoderm durch eine 30 cm lange Darmschlinge vertreten ist. Der Inhalt des Darmes besteht aus Schleim, abgestoßenen Epithelien und einer amorphen Masse, die Ähnlichkeit mit altem Blut hat. Mikroskopisch handelt es sich um Dickdarm mit typischer Schleimhaut und typischer Wandstruktur. 2) Zwei Dermoidkystome, die post partum aus dem Uterus einer 32 Jahre alten Frau geboren wurden. Sie standen durch einen Stiel mit dem Uterusinnern in Verbindung, stammen also mit Sicherheit nicht aus dem parametranen Gewebe. An dem größeren Tumor war Eierstockgewebe mikroskopisch nachweisbar.

G. Haselhorst (Hamburg) demonstriert ein Aortenkompressorium mit formveränderlicher Pelotte, mit dem es gelingt, das ganze Lumen der Aorta sicher zu komprimieren, mit dem weiteren Vorzug, daß es sich weitgehend zusammenlegen läßt.

H. O. Neumann (Berlin) zeigt Mikrophotogramme eines Carcinoma folliculoides s. Folliculoma ovarii einer 36jährigen Pat.

Hinterstoisser (Teschen) bespricht drei Fälle von sogenannten Krukenbergtumoren. Allen ist gemeinsam das Auftreten von sekundären Geschwülsten beider Eierstöcke; die zwei ersten Fälle sind außerdem noch bemerkenswert, weil sie Geschwister betreffen, die in jungem Alter nacheinander erkrankten und starben. — In dem einen Falle der Schwestern ist der Primärtumor ein Pleuraendotheliom, Metastasen im Netz und in beiden Eierstöcken; histologisch alveolärer Bau, durchaus ähnlich einer epithelialen Wucherung ganz besonders in der sekundären Geschwulst des Ovariums, in dessen zellreichem Stroma Nester und Schläuche von epithelähnlichen Zellen liegen. An dem Ursprung aus der Pleurageschwulst ist nicht zu zweifeln. — In den Eierstockgeschwülsten sind zahlreiche große Zellen mit schleimiger Entartung des Protoplasmas und randständigen Kernen zu sehen.

Digitized by Google

In den beiden anderen Fällen primäres Karzinom des Magens (1mal Magenresektion), sekundär wiederum nebst Metastasen in anderen Organen (Lunge, Netz), sekundäre Ovariengeschwülste von Gänseei- und Mannsfaustgröße. Histologisch zellreiche Bindegewebswucherung und reichlich Drüsenschläuche mit Epithelien in schleimiger Umwandlung: Große gequollene Zellen mit randständigen Kernen, sogenannte Siegelringzellen. — Diese letzteren stellen durchaus nichts Eigenartiges dar, sie kommen bei der schleimigen Entartung des Zellplasmas zustande, wobei die Kerne durch den Quellungsvorgang des Plasmas an die Zellwand rücken und platt gedrückt werden. Im mikroskopischen Bilde kann man die verschiedenen Stadien der Kernverdrängung sehen.

Heute steht es wohl kaum mehr in Frage, daß die sogenannten Krukenbergtumoren nicht selbständige, sondern sekundäre Geschwülste darstellen. — Damit ist auch der Weg vorgezeichnet, daß der operierende Chirurg in Fällen von knotigen, häufig doppelseitigen Eierstocksgeschwülsten es nicht unterlassen soll, mit der Hand die Bauchhöhle auszutasten und nach primären Geschwülsten des Darmtraktes, des Magens oder des Dickdarmes zu fahnden. — Die Operation dieser sekundären Eierstocksgeschwülste ist immer unbefriedigend, ergebnislos; sie stellen bereits ein fortgeschrittenes Stadium der Aussaat einer bösartigen Neubildung dar.

Flatau (Nürnberg) demonstriert ein Präparat von langjähriger Retention kindlicher Teile im Uterus.

(Schluß folgt.)

I.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.

Über die Ursachen der dystopischen Eieinbettung.

Von

Prof. A. Mayer[1].

Unter dem Titel »Geschlechtsbestimmung« machte Wesselink[2], wie einst Rauber[3], auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen Geschlecht des Kindes und Ort der Eieinbettung aufmerksam. Er glaubt bei Placenta praevia einen auffallenden Überschuß an Knabengeburten annehmen zu dürfen. Bei dieser Annahme geht er davon aus, daß nach manchen Vorstellungen bei ungenügender Allgemeinernährung der Mutter unter den Kindern das männliche Geschlecht überwiegen solle. Zwar ist nach seiner eigenen Ansicht unter normalen Umständen die allgemeine Unterernährung der Mutter zur Geschlechtsbestimmung nicht hochgradig genug. Wohl aber scheint ihm möglich, daß örtliche Unterernährung im Bereich der Eieinbettung diesen Einfluß haben kann. Eine örtliche Unterernährung darf man nach seiner Ansicht voraussetzen bei Placenta praevia und Tubargravidität wegen der mangelhaften Deciduabildung. In der Tat fand er

---

[1] Nach einem Vortrag auf der Oberrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. 22. IV. 1922 zu Freiburg i. Br.

[2] Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 2011.

[3] Rauber, Der Überschuß an Knabengeburten. Leipzig, Georgi, 1900.

Digitized by Google

unter 980 Fällen von Placenta praevia auf 100 Mädchen 124 Knaben und fordert darum zur Nachprüfung des Geschlechtsverhältnisses bei Placenta praevia auf.

Diese Frage eines Zusammenhanges zwischen Geschlecht des Kindes und Ort der Eieinbettung hat uns seit längerer Zeit auch beschäftigt[4]. Die Gedankengänge, die uns leiteten, waren freilich ganz andere. Wir gingen davon aus, daß zur Implantation an normaler Stelle neben bestimmten Eigenschaften des Einpflanzungsbodens auch solche des Eies selbst nötig sind, worauf neuerdings unter anderen auch Poorten[5] hingewiesen hat. Wichtig in dieser Hinsicht ist der Reifungsgrad, den das befruchtete Ei bei seiner Ankunft im Uterus besitzt. Wir hätten also nach Momenten zu suchen, die auf diesen Reifungsgrad des Eies Einfluß gewinnen können.

Ob das Geschlecht der Kinder auf den diesem Reifungsgrad vorausgehenden Reifungsprozeß einwirken kann, ist eine offene Frage. Knabenschwangerschaften sollen in ihrer Dauer öfter von den Mädchenschwangerschaften abweichen. Geschlechtsunterschiede wären also denkbar. Darum ist es nicht ausgeschlossen, daß jener normale Reifungsprozeß, den das befruchtete Ei während seiner Wanderung zum Uterus durchmacht, bei dem einen Geschlecht sich anders verhält als bei dem anderen, und daß hinter der Extrauterinschwangerschaft und der Placenta praevia Geschlechtsunterschiede verborgen sind. An den Fällen von Placenta praevia, über die Herr Gänssle in unserer letzten Sitzung berichtet hat, ließ sich aber eine von der Norm abweichende Geschlechtsverteilung der Kinder nicht nachweisen.

Diese Zahlen sagen indes nur, daß bei Placenta praevia eine am Geschlecht der Kinder zum Ausdruck kommende Verschiedenheit im Reifungsgrad des befruchteten Eies zur Zeit der Implantation nicht nachweisbar ist. Es ist darum nicht ausgeschlossen, daß eine solche Verschiedenheit dennoch besteht. Wenn auch das Geschlecht des Kindes damit nichts zu tun hat, so kann etwas anderes, z. B. das Alter des Eierstockseies zur Zeit der Befruchtung, eine Rolle spielen. Daß dieses Alter ganz allgemein gesagt nicht bedeutungslos ist, wissen wir aus den Experimenten von Hertwig an Froscheiern. Er konnte zeigen, daß überreife Eier ausschließlich Männchen liefern. Danach läßt sich auch denken, daß junge Eier nach der Befruchtung ein anderes Reifungstempo zeigen als überalterte, und es könnte die Entwicklung einer Placenta praevia oder einer Tubargravidität im Zusammenhang stehen mit dem Alter des Eierstockseies zur Zeit der Befruchtung. Diese Feststellung wird praktisch kaum gelingen, da wir die Zeit des Follikelsprunges und den Termin der befruchtenden Kohabitation nicht genau kennen. Dennoch halte ich es für angebracht, daß wir unsere Aufmerksamkeit darauf lenken.

Ein weiterer Punkt, der in Betracht zu ziehen wäre, ist die Häufigkeit der Kohabitationen nach der Befruchtung. Zur Begründung läßt sich immerhin einiges anführen. Bondi[6] fand an im Geschlechtsverkehr stehenden, aber zur Verhütung einer Konzeption künstlich sterilisierten Kaninchen die Sekretion der Uterusdrüsen weit stärker als bei abstinent gehaltenen Tieren. Die Tubenschleimhaut wird sich wohl ähnlich verhalten. Daß aber ein vermehrter Sekretstrom das Tempo der Wanderung des befruchteten Eies und damit den Ort seiner Einbettung beeinflussen kann, läßt sich nicht bestreiten.

---

[4] A. Mayer, Diskussion zu Vogt, Münchener med. Wochenschr. 1920. S. 1028.
[5] Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 756.
[6] Zentralbl. f. Gyn. 1919. S. 258.

Digitized by Google

Auch in anderer Richtung können weitere Kohabitationen nach der Befruchtung zum Ort der Eieinbettung in Beziehung stehen. Ich denke an das Corpus luteum. Zur normalen Implantation ist eine normale Corpus luteum-Funktion nötig, sei es, daß das Corpus luteum auf den Nährboden oder auf das befruchtete Ei selbst einwirkt (Hofstätter[7]). Nach dem Tierexperiment scheint es, daß gehäufte Kohabitationen den normalen Wechsel zwischen Corpus luteum und Follikel stören können. Danach ist nicht ausgeschlossen, daß sie auch die Implantation des Eies beeinflussen können. Es sei nur daran erinnert, daß man manche »Kriegsschwangerschaft« nach längerer Sterilität auf den Wegfall der gehäuften Kohabitationen zurückführte.

Neben diesem Einfluß auf die außerhalb des Eies liegenden Dinge können gehäufte Kohabitationen nach der Konzeption wohl auch auf die im befruchteten Ei selbst liegenden Bedingungen zurückwirken. Nach den neuen Untersuchungen von Dittler[8] und Haberlandt[9] über Spermaimmunität scheint es, daß die Spermaresorption die Verbindung von Sperma und Ei, also die gegenseitige Reaktionsfähigkeit der Zellen, erschweren und zu Sterilität führen kann. Bei dieser Sachlage ist nicht unmöglich, daß gehäufte Kohabitationen nach der Befruchtung Wachstumstempo und Wanderungstempo des befruchteten Eies und damit den Ort seiner Ansiedlung beeinflussen.

Daß freilich die Placenta praevia bei Erstgebärenden, wo die postkonzeptionellen Kohabitationen wohl häufiger sind, seltener vorkommt als bei Mehrgebärenden, darf nicht übersehen werden. Aber was mir sehr auffällt, ist der Umstand, daß Placenta praevia beim Tier sich eigentlich gar nicht findet. Das Tier aber unterscheidet sich vom Menschen dadurch, daß die Eier in der Regel gleich nach dem Follikelsprung zur Befruchtung kommen, und daß nach der Befruchtung weitere Kohabitationen unterbleiben.

Diese Dinge sind freilich Hypothese und sehr schwer auf ihren praktischen Wert zu prüfen. Aber mit den im Nährboden liegenden Ursachen, soweit sie bis jetzt bekannt sind, läßt sich die dystopische Eieinbettung nicht restlos erklären. Es scheint darum nicht überflüssig, nach anderen, im Ei selbst liegenden Momenten zu suchen.

II.

Aus der Experimentell-Biologischen Abteilung des Pathologischen Instituts der Universität Berlin. Vorsteher: Prof. A. Bickel.

Kasuistischer Beitrag zum Studium der vitalen Leistungen der menschlichen Placenta.

Von

Dr. Yoshio Yamasaki.

Im Jahre 1921 haben Liepmann und Schulz eine Arbeit aus dem hiesigen Laboratorium über Durchströmungsversuche an normalen und eklamptischen Placenten veröffentlicht (Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 47). Sie haben

[7] Zentralbl. f. Gyn. 1922. S. 542.
[8] Münchener med. Wochenschr. 1920. S. 1495.
[9] Münchener med. Wochenschr. 1921. S. 1577.

Digitized by Google

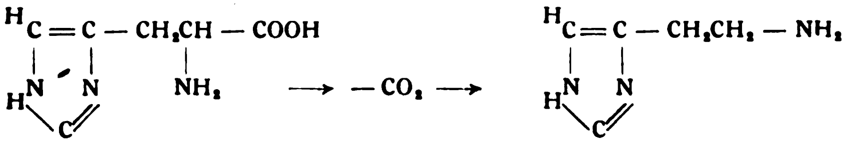
zum ersten Male die Methode der künstlichen Durchströmung überlebender Organe auf Fragen des Placentastoffwechsels angewandt. Aus diesen Versuchen ergab sich, daß die überlebende Placenta Trauben- und Milchzucker weitgehend zerstört, daß natives Eiweiß — diese Versuche wurden mit Kasein und Kuhmilch angestellt — in großem Umfange abgebaut wird, so daß in der abfließenden Durchspülungsflüssigkeit der Formolstickstoff (NH_2-Gruppe) vermehrt ist. Die durch zweistündiges Erhitzen auf 75° C inaktivierte Placenta zeigt diese Erscheinungen nicht, während die eklamptische Placenta einen verstärkten Eiweißabbau erkennen läßt.

Diese Untersuchungsmethode läßt sich natürlich noch auf eine ganze Reihe anderer Fragen über die chemischen Leistungen des Placentagewebes ausdehnen. Es ist ein Ziel der Forschung, die Grenzen dieser placentaren Zelleistungen dadurch zu ermitteln, daß man eben diesen Zellen die verschiedensten Aufgaben stellt und zusieht, wie sie dieselben lösen. Dann wird man allmählich ein Bild von den vitalen Leistungen der Placentazellen bekommen, das heute noch sehr lückenhaft ist. Weiß man doch nicht einmal, welche Verrichtungen die einzelnen Zellgruppen einer Placenta, die Langhans'schen Zellen und die Syncytialzellen, zu erfüllen haben!

Einen kleinen kasuistischen Beitrag zu diesem ganzen Problem soll meine vorliegende Studie bringen. Wenn auch die Aufgabe, die ich der Placenta stellte, nicht von ihr gelöst wurde und somit mein Untersuchungsresultat ein negatives ist, verlohnt sich doch seine Mitteilung von dem Gesichtspunkt aus, den ich soeben fixierte; denn nur durch die Sammlung vieler Einzelbeobachtungen kann das erwähnte Ziel erreicht werden.

Ich habe geprüft, ob die Placenta fähig ist, das Histidin in Histamin umzuwandeln. Der chemische Prozeß, der dabei verlangt wird, ist in folgender Gleichung ausgedrückt:

Histidin Histamin



Es muß also von dem Histidin COOH abgespalten werden.

Die Versuchsanordnung war folgende: Die frische Placenta wurde sofort in körperwarme Ringer'sche Lösung gebracht und darin gewaschen. Dann habe ich die Placenta in den Wohlgemut'schen Durchblutungsapparat überführt und das Gefäß mit der Ringerlösung in dem Apparat mit der einen der beiden Nabelschnurarterien verbunden. Sodann wurde sauerstoffhaltige Ringerlösung durch die Placenta so lange gespült, bis das aus der Nabelschnurvene abfließende Spülwasser nur noch hellrot vom Blut gefärbt war. Dieses Wasser völlig blutfrei zu machen, ist praktisch unmöglich, weil dazu eine so lange Durchspülungszeit notwendig wäre, daß die Integrität der Placentazellen gefährdet wird. Alsdann habe ich die Placentaarterie mit demjenigen Gefäß des Durchblutungsapparates durch Umschalten des Hahnes verbunden, das bei den verschiedenen Versuchen Histidinchlorid in 0,133—0,333%iger Lösung in Ringer'scher Flüssigkeit enthielt. Von dieser Lösung wurden 300 ccm benutzt. Es wurde noch einmal mit 200 ccm reiner Ringerlösung nachgespült und das Spülwasser mit der Histidin-

Digitized by Google

lösung vereinigt. Ich hatte dann im ganzen jedesmal 500 ccm Flüssigkeit, die einer 0,8—2,0‰igen Histidinlösung entsprechen. In manchen Fällen wurden die ersten 300 ccm der 0,133—0,333%igen Histidinlösung zwei- oder dreimal durch die Placenta geschickt, bevor nachgespült wurde.

Darauf prüfte ich die Histidinlösung, die die Placenta ein- bis dreimal je nach dem Versuche passiert hatte, vor und nach ihrer Enteiweißung auf ihre Wirkung auf den virginellen Meerschweinchenuterus, wie auf die glatte Darmmuskulatur des Meerschweinchens am Kymographion. Die Enteiweißung wurde so vorgenommen, daß zu 200 ccm Flüssigkeit 15—20 ccm Liq. ferri oxydati dialysati und einige Tropfen einer 10%igen Na_2SO_4-Lösung zugesetzt, das Ganze auf 250 ccm mit destilliertem Wasser aufgefüllt und dann abfiltriert wurde. Niemals zeigte sich an diesen Präparaten irgendein kontraktionserregender Einfluß der genannten Lösungen.

Daraus geht hervor, daß eine Umwandlung des Histidins in Histamin durch die normale und eklamptische Placenta nicht erfolgt ist.

Die Reaktionsfähigkeit der Uterus- und Darmpräparate wurde nach Abschluß jedes Versuchs mit der enteiweißten Durchströmungsflüssigkeit mit einer 0,1%igen Histamin-Ringerlösung geprüft. Ich füge endlich noch an, daß ich auch die erste Spülflüssigkeit (reine Ringerlösung!) der Placenta an den Muskelpräparaten prüfte, nicht enteiweißt und enteiweißt. Sie erwies sich immer als inaktiv.

Meine Versuche umfaßten sechs normale und eine eklamptische Placenta. Bei drei normalen Placenten wurde die einmalige, bei einer normalen Placenta die zweimalige und bei einer normalen Placenta die dreimalige Durchströmung vorgenommen. Bei der eklamptischen Placenta (7. Monat) wurde die zweimalige Durchströmung gemacht.

III.

Die praktische Bedeutung der Unterscheidung der hinteren Hinterhauptslage und der Vorderhauptslage.

Von

Dr. Fr. Klee,

Oberarzt der Provinzial-Hebammenlehranstalt Köln.

Die hintere Hinterhauptslage wurde früher fast allgemein mit der Vorderhauptslage zusammengeworfen, indem man die Bezeichnung nur nach dem in der vorderen Hälfte des Beckens befindlichen Teil des Köpfchens richtete, ohne sich darum zu kümmern, welcher Teil die Führung hat. Der verschiedene Tiefstand der Fontanellen wurde dabei nicht übersehen, und dementsprechend wurden für den weiteren Verlauf als Unterarten der Vorderhauptslage unterschieden eine günstigere Art, bei der beim Austrittsmechanismus die Gegend der großen Fontanelle sich an den unteren Symphysenrand anstemmt, und eine ungünstigere Art, bei der die Gegend der Stirn als Hypomochlion dient. Aber die Notwendigkeit der grundsätzlichen Trennung der beiden Arten von dem Gesichtspunkt aus, daß bei der günstigen Art das Köpfchen in Beugehaltung (also Hinterhauptshaltung) und bei der ungünstigen Art in geringer Streckhaltung (also Vorderhaupthaltung) sich befindet, wurde von vielen nicht anerkannt (s. hierzu unter anderen Winckel's Handbuch,

Digitized by Google

ferner A. Mueller[1], J. Veit). Und auch heute ist die Stellung der hinteren Hinterhauptslage noch nicht unbestritten, wenigstens wird ihre Erwähnung nicht allerseits für notwendig gehalten. So fehlt in dem Döderlein'schen Operationskurs die Unterscheidung, und auch Sellheim erklärt die grundsätzliche Trennung beider Begriffe für unnötig (Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe); zwar gibt auch er an, daß in dem einen Fall ein Planum zum Durchschneiden komme, das dem bei Hinterhauptslage gleich sei, das suboccipitofrontale, im zweiten Fall dagegen eines, das dem bei Stirnlage ähnle, das occipitofrontale; aber da beide Arten nach dem Typus einer Streckhaltung austreten (zuerst Beugung, dann Streckung), will er keine grundsätzliche Trennung vornehmen. Baisch dagegen spricht sich im gleichen Handbuch in dem Sinne aus, daß durch die Verquickung beider Arten eine Verwirrung in der Nomenklatur entstanden sei, und daß es durchaus wünschenswert sei, eine Scheidung zwischen beiden Arten vorzunehmen in Richtung einer Trennung in hintere Hinterhauptslage und Vorderhauptslage. Denn wenn wir die Lage und Einstellung des Kindes nach dem voı angehenden Teil bestimmen, so müßten wir auch folgerichtig von Hinterhauptslage stets sprechen, wenn das Hinterhaupt vorangehe, ohne Rücksicht darauf, ob es hinten oder vorn im Becken stehe. (Das nach dem Winckel'schen Handbuch von ihm wiedergegebene Bild von Tarnier und Chantreuil gibt zwar nicht, wie Baisch im Text sagt, die für Vorderhauptslage typische Kopfkonfiguration an, sondern würde einer hinteren Hinterhauptslage entsprechen, wie es auch von Stumpf in Winkkel's Handbuch aufgefaßt und in der Unterschrift gedeutet wird.) Man scheint sich, wie oben schon betont, jetzt auch auf diese Bezeichnung festlegen zu wollen. Denn auch in den Lehrbüchern von Stoeckel und Jaschke-Pankow ist die Unterscheidung im Sinne einer scharfen Trennung der Vorderhauptslage und der hinteren Hinterhauptslage gemacht, und selbst in den neuen Auflagen des Preuß. Hebammenlehrbuches ist die hintere Hinterhauptslage bereits bei den Flexionshaltungen, und die Vorderhauptslage getrennt davon bei den Streckhaltungen beschrieben.

Es soll nicht näher auf die ganze Theorie eingegangen werden, sondern es soll nur die hier interessierende praktische Seite erwogen werden.

Für die Hinterhauptslage ist es charakteristisch, daß sich das Hinterhaupt als vorangehender Teil nach vorn dreht; es darf uns daher nicht wundernehmen, wenn die geburtshilfliche Erfahrung lehrt, daß in den meisten Fällen, in denen das Hinterhaupt zunächst hinten stand, nach mehr oder weniger langer Geburtsdauer manchmal noch auf dem Beckenboden dasselbe seine Stellung ändert und nach vorn kommt; nach Döderlein (Operationskurs) bleibt es nur in 2,1% der Fälle hinten. Leider geht er nicht darauf ein, wie viele hiervon hintere Hinterhauptslagen sind, und wie viele als Vorderhauptslagen anzusprechen sind, für die es an sich physiologisch ist, daß das Vorderhaupt nach vorn kommt. Würde das Vorderhaupt hierbei als vorangehender Teil sich nach hinten drehen, so würde nach heutiger Auffassung, wenn nicht gleichzeitig eine Drehung des Köpfchens um seine Querachse im Sinne einer Beugung stattfindet, eine hintere Vorderhauptslage entstehen, auf die von Jaschke in einer kürzlich erschienenen Veröffentlichung wieder aufmerksam gemacht hat; sie ist außerordentlich selten; Ahlfeld beschrieb sie als dorsoanteriore Vorderhauptslage, und Lindig veröffentlichte vor einigen Jahren einen Fall dieser Art (man spricht jedoch, wie auch v. Jaschke sagt, in solchen

[1] A. Müller beschreibt die hintere Hinterhauptslage genau als solche und gibt eine vorzügliche Abbildung der bei ihr erfolgenden Kopfkonfiguration.

Digitized by Google

Fällen besser von hinterer Vorderhauptslage, da wir uns ja auch sonst in der Bezeichnung nach dem vorangehenden Teil richten und nicht nach dem Rücken). In dem Lehrbuch von Jaschke-Pankow wird angegeben, daß in etwa 1% der Hinterhauptslagen das Köpfchen aus hinterer Hinterhauptslage geboren wird. Im Kapitel über Vorderhauptslagen wird im gleichen Lehrbuch darauf hingewiesen, daß sich durch eine Haltungs- und Stellungsdrehung auch aus der Vorderhauptslage eine normale Hinterhauptslage entwickeln könnte; in wieviel Prozent der Vorderhauptslagen dies der Fall ist, darüber fehlen die Beobachtungen. Döderlein (Operationskurs) gibt als eine Ursache für das gelegentliche Ausbleiben der Drehung des hintenstehenden Hinterhaupts nach vorn eine leichte Deflexion des Köpfchens an; das ist eben die Vorderhauptslage im engeren Sinne, wobei uns das Vornbleiben des Vorderhaupts auch durchaus verständlich ist, wenn nicht durch die mechanischen Bedingungen der Fortgang der Geburt in dieser Einstellung gestört wird. In diesem Sinne wäre es möglich, daß es sich in den meisten Fällen, wo sich z. B. bei einer ersten Schädellage die Pfeilnaht aus dem zweiten schrägen Durchmesser noch in den ersten hineindreht, um eine hintere Hinterhauptslage oder besser hintere Hinterhauptseinstellung handelt, während das gleiche bei einer ausgesprochenen Vorderhauptslage seltener eintreten würde. Die Bedingungen für die Geburt aus Vorderhauptslage sind eben günstiger als bei hinterer Hinterhauptslage, bei der das Köpfchen die zur Geburt erforderliche Beugung unter erschwerten Umständen machen muß, da es sich bereits in Beugehaltung befindet; es ist dies nur möglich durch starke Mitbeteiligung der Wirbelsäule. Gewiß wird es nicht immer leicht sein, bei der inneren Untersuchung gleich sicher die Entscheidung zu treffen, ob es sich im vorliegenden Falle um eine Vorderhauptslage oder um eine hintere Hinterhauptslage handelt; wünschenswert wäre es jedenfalls, sowohl um statistische Klarheit zu gewinnen über ihre Häufigkeit usw., wie auch aus später zu erörternden praktischen Erwägungen heraus. Nach v. Jaschke (in Stoeckel's Handbuch) soll man die Diagnose Vorderhauptslage nur stellen, wenn man die große Fontanelle als Leitstelle findet und gleichzeitig ihre Neigung zur Rotation nach vorn festgestellt hat. Die rektale Untersuchung, die ohne Gefährdung der Kreißenden ein häufiges Untersuchen gestattet, scheint in diesem Sinne ein wichtiges Unterstützungsmittel in dem Bestreben zur Klärung dieser Frage zu sein.

Die praktischen Schlüsse aus diesen Betrachtungen beziehen sich auf das Verhalten des Geburtshelfers bei der operativen Eintwicklung des in Vorderhaupts- bzw. hinterer Hinterhauptseinstellung befindlichen Köpfchens. Bei der Uneinigkeit, die bis auf die neueste Zeit selbst noch in der Definition der erwähnten Regelwidrigkeiten herrschte, darf es nicht wundernehmen, daß bei der Besprechung der operativen Seite überhaupt keine Unterscheidung gemacht wurde. Es wird also hier allgemein nur von der Vorderhauptslage gesprochen, was auch seine Berechtigung darin hat, daß die Geburt aus hinterer Hinterhauptslage wie die aus einer Streckhaltung vor sich geht. Und doch scheint, abgesehen von dem Unterschied in dem in Betracht kommenden Durchschnittsplanum ein wesentlicher Unterschied in manchen Fällen zu bestehen. Es wird empfohlen, wenn bei schrägstehender Pfeilnaht die große Fontanelle vorn steht, und die Geburt beendet werden muß, stets zuerst die Entwicklung aus dieser Stellung zu versuchen, und erst wenn dies nicht gelingt, die Umwandlung in eine Hinterhauptslage zu machen; in manchen Fällen, wo sich die Entwicklung des vorn stehenden Vorderhauptes nicht durchführen lasse, solle sich durch die Scanzoni'sche Zange das Köpfchen leicht entwickeln lassen. Diese Darstellung könnte man in der Tat durch manches

Digitized by Google

Beispiel erläutern. (Döderlein erwähnt in seinem Operationskurs einen derartigen äußerst lehrreichen Fall.) In der Bonner Frauenklinik sowie in der Prov.-Hebammenlehranstalt gemachte Beobachtungen sowie die nachträgliche Betrachtung der Kopfkonfiguration ließen nun die Überzeugung aufkommen, daß dies besonders bei hinterer Hinterhauptslage der Fall ist, was ja auch durchaus mit dem für Hinterhauptslage bzw. Vorderhauptslage physiologischen Geburtsmechanismus übereinstimmt. So haben wir uns daran gewöhnt, vor allem bei Mehrgebärenden, bei denen eine vorübergehende hintere Hinterhauptseinstellung durchaus nicht so selten ist, beim Anlegen der Zange in solchen Fällen uns nach Möglichkeit Klarheit zu verschaffen, ob es sich um eine hintere Hinterhauptseinstellung oder um eine Vorderhauptslage handelt und haben dann dementsprechend beim Vorliegen einer hinteren Hinterhauptseinstellung entweder sofort (einige Male bei Mehrgebärenden) oder nach nur kurzem Versuch der typischen Entwicklung im Falle des Mißlingens die Geburt mit der Scanzoni'schen Zange beendet, was uns leichter erschien als die Entwicklung aus hinterer Hinterhauptslage. Auch von der Lange'schen Art der Zangenanlegung wurde in einem solchen Fall (bei einer Mehrgebärenden) mit auffallend raschem Erfolg Gebrauch gemacht. Nicht selten wird dem Geburtshelfer nämlich der Hinweis, welche Art der Entwicklung für den gerade zu behandelnden Fall die schonendere ist, schon dadurch gegeben, daß bei erster hinterer Hinterhauptslage z. B. beim Einführen des linken Löffels die kleine Fontanelle mehr nach vorn tritt und die Pfeilnaht sich dem queren Durchmesser nähert. Dann kann man unter Umständen mit nur einmaliger Zangenanlegung das Köpfchen aus normaler Hinterhauptslage entwickeln. Man soll daher nie in solchen Fällen nach dem Einführen des ersten Löffels das Nachtasten unterlassen, sonst könnte man sich durch Wandernlassen des nicht entsprechenden Löffels die Geburt unnötig erschweren. Bei zweiter hinterer Hinterhauptslage würde es sich vielleicht empfehlen, aus denselben Beweggründen heraus den rechten Löffel zuerst einzuführen. (In diesem Sinne scheinen auch die Gedanken zu sprechen, die Henkel kürzlich in der Deutschen med. Wochenschrift Nr. 13 d. Jhg. entwickelte,[1] und die für ihn die Veranlassung sind, an seiner Klinik bei II. tiefem Querstand stets den rechten Löffel als ersten einführen zu lassen.) In der Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie XIV, S. 458 wird ein amerikanischer Autor, Gillespie, zitiert, der ebenfalls für die hintere Hinterhauptslage die Scanzoni'sche Zange empfiehlt. Auch Wyder spricht in Winckel's Handbuch die Überzeugung aus, daß in solchen Fällen die Scanzoni'sche Zange für Mutter und Kind schonender sei als die fast stets schwierige Erzwingung des Mechanismus der dritten und vierten Schädellage. Bei hinteren Hinterhauptslagen wird es sich häufig darum handeln, diesen Mechanismus zu erzwingen. Hätten wir im einzelnen Falle Zeit abzuwarten, so würde wohl fast immer das Köpfchen die Umwandlung spontan vornehmen. Die Schwierigkeit liegt für den Geburtshelfer in der Notwendigkeit scharfer Beobachtung, vielleicht auch in der exakten Diagnosenstellung. Es ist aber außerdem zuzugeben, daß auch bei ausgesprochener Vorderhauptshaltung die Drehung in Form der Scanzoni'schen Zange notwendig werden kann, wie auch, daß man bei mancher hinteren Hinterhauptslage je nach den gegebenen mechanischen Bedingungen ohne sie auskommen kann und soll. Der Geburtshelfer muß letzten Endes während der Extraktion merken, welche Drehung das Köpfchen machen will. Manchmal wird ihn die Wirkung des zuerst eingeführten Löffels, in den meisten Fällen ein Probezug in dem einen oder anderen Sinne auf den richtigen Weg bringen. Vielleicht wird auch die Kjelland'sche Zange, die sich als Rotationsinstrument sehr bewährt hat, dazu beitragen, die

Digitized by Google

Ungefährlichkeit der in geeigneten Fällen auszuführenden Scanzoni'schen Zange zu erhöhen.

Bei der nicht gerade großen Häufigkeit der Zangenentbindung aus hinterer Hinterhauptslage bzw. Vorderhauptslage und der daraus für den einzelnen Geburtshelfer folgenden Schwierigkeit, großes Material selbst zu sammeln, wäre es vielleicht förderlich, grundsätzlich darauf zu achten, wie sich die beiden Lagen in diesem Sinne verhalten. Nach dem Sitz der Kopfgeschwulst und der Konfiguration des Köpfchens wird diese Unterscheidung auch nach der Geburt noch oft zu machen sein. (Bei der Vorderhauptslage ist das Köpfchen im occipitofrontalen, bei der Hinterhauptslage, auch der hinteren, im suboccipito-bregmatikalen Durchmesser zusammengedrückt; die Kopfform bei Vorderhauptslage ist ausgesprochen brachycephal, bei Hinterhauptslage mehr dolichocephal.)

Mit diesen Ausführungen soll durchaus nicht einer grundsätzlich häufigeren Anwendung der Scanzoni'schen Zange das Wort geredet oder gar zum Verlassen der bisher gültigen Regel aufgefordert werden, im allgemeinen stets zuerst die Entwicklung des Köpfchens ohne Umwandlung zu versuchen; sie stellen vielmehr nur einen Versuch dar, die Auffassung von der praktischen Bedeutung der Unterscheidung der Vorderhauptslage und der hinteren Hinterhauptslage zu stützen.

Literaturverzeichnis.

Ahlfeld, Zentralbl. f. Geburtsh. u. Gyn. 1903. S. 481.
Döderlein, Geburtshilflicher Operationskursus.
Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe.
Jaschke-Pankow, Lehrbuch der Geburtshilfe. II. Aufl.
A. Müller, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VII. S. 382.
A. Müller, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XIV. S. 211.
Stoeckel's Lehrbuch der Geburtshilfe. II. Aufl.
J. Veit, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLII. S. 147.
Winckel's Handbuch der Geburtshilfe.

IV.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen.
Vorstand: Prof. Dr. A. Mayer.

Uteruscysten.

Von

E. Stübler.

Nach zahlreichen Untersuchungen, besonders von R. Meyer, steht fest, daß Drüsenbildungen im Myometrium und in Myomen auf keine einheitliche Genese zurückgeführt werden können. Dieser Tatsache wird ja auch die Nomenklatur gerecht, welche für die Drüsenbildungen im Myometrium die keine bestimmte Herkunft präjudizierende Bezeichnung Adenomyosis oder Adeno-Myohyperplasia eingeführt hat. Wenn auch bei den selteneren Adenomyomen dieselben Ursachen zur Bildung von Drüsenschläuchen führen mögen wie bei der Adenomyosis, so empfiehlt es sich doch, diese beiden Prozesse auseinander zu halten, wie das Myom und die Hyperplasia myometrii.

Solche Drüsenbildungen können sich nun gelegentlich cystisch erweitern und zu dem Bild der Uteruscyste oder des Cystadenomyoms führen. Letztere Be-

Digitized by Google

zeichnung erscheint uns wesentlich eindeutiger als die »cystisches Myom«, da unter dieser Bezeichnung auch cystisch erweichte oder hochgradig lymphangiektatische Myome laufen.

Bevor wir auf die Genese derartiger Bildungen eingehen, seien zwei diesbezügliche Beobachtungen beschrieben.

I. Fall. Krankenblatt 1923, Nr. 90.

Krankengeschichte: 29jährige, seit 3 Jahren steril verheiratete Frau. Mit 22 Jahren Lungenspitzenkatarrh. Vor 10 Jahren Wurmfortsatz und linker Eierstock angeblich wegen Geschwulst in anderem Krankenhaus entfernt. Erste Periode mit 22 Jahren, immer unregelmäßig, alle 8—10—12 Wochen, 1—1 ½ Tage. Seit 1 ½ Jahren Schmerzen im linken Unterbauch, unabhängig von der Periode und von körperlicher Anstrengung.

Durch Laparatomie werden der zweifaustgroße Uterus und die stark verwachsenen rechten Adnexe entfernt. Das Collum zeigt keine Besonderheiten. Die Körperhöhle ist klein. Die Hauptmasse des Uterus besteht aus einer über faustgroßen Höhle, die von dem Uteruscavum durch eine schmale Gewebsschicht getrennt ist. Die Höhle enthält altes schwarzes Blut. Da die linken Adnexe früher operativ entfernt worden waren, läßt sich die Lage der Cyste nicht einwandfrei bestimmen, doch scheint es, daß die Cyste nicht in den Tubenwinkeln, sondern in der Vorderwand des Uterus sich entwickelt hat. Dafür spricht auch, daß die Wand zwischen der Höhle und dem Uteruscavum nur wenige Millimeter beträgt, die äußere Wand dagegen stark verdickt ist (am fixierten Präparat 3 cm). Die Innenfläche der Höhle hat trabekuläre Verdickungen und erinnert an eine hochgradige Balkenblase.

Mikroskopische Untersuchung: Die Höhle ist, soweit ein Epithel vorhanden, ausgekleidet von einem hohen einschichtigen Zylinderepithel, das entsprechend dem trabekulären Aussehen der Wand teilweise breite Leisten und Papillen überzieht. An verschiedenen Stellen fehlt das Epithel ganz oder ist durch Blut von der Unterlage abgehoben. Unter dem Epithel folgt an den meisten Stellen eine schmale Zone zellreichen Bindegewebes, das aber etwas derber gefügt ist als dem Stroma der Uterusschleimhaut im allgemeinen entspricht. An manchen Stellen tritt die Muskulatur fast direkt an das Epithel heran. Soweit eine bindegewebige Schicht vorhanden ist, ist diese mäßig stark von Rundzellen und Leukocyten durchsetzt, was zwanglos als Reaktion auf den Inhalt der Cyste angesprochen werden kann. Verschiedentlich sind auch kleine Blutaustritte wahrzunehmen. Auf der Innenfläche des Epithels liegt altes Blut. In allen Schnitten durch die Wandpartien der Cyste und des Uterus lassen sich sonst nirgends epitheliale Bildungen nachweisen. Die Schleimhaut des Uterus und des Collum ist durchaus normal gebildet. Das Ovarium zeigt für unsere Betrachtungen keine Besonderheiten.

Es handelt sich also um eine von einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidete, bluterfüllte isolierte Cyste im Myometrium mit diffuser Verdickung der Muskulatur.

II. Fall. Krankenblattnummer 1923, P. 75.

Krankengeschichte: 38jährige IIpara. Seit 8 Tagen Schmerzen auf der rechten Seite. Harndrang. Periode ohne Besonderheiten. Uteruskörper anteflektiert, billardkugelgroß, hinter ihm ein kindskopfgroßer, unbeweglicher Tumor, der fast bis auf den Beckenboden herabreicht und nach oben den Beckeneingang erreicht. Durch Laparatomie wird der nierenförmige, nach rechts zu intraligamentär entwickelte Tumor entfernt, der in der Gegend des inneren Muttermundes der rechten Hinterfläche des Collum in der Ausdehnung eines Fünfmarkstücks breit ansitzt. Der Uterus bleibt mit den Adnexen zurück. Der Tumor enthält in seiner Mitte eine gänseeigroße, mit Blut erfüllte Cyste, deren Wand stellenweise leistenartige

Digitized by Google

Vorsprünge zeigt. Auch sonst liegen in dem Tumor mehrere glattwandige, mit glasigem Schleim erfüllte Cysten zwischen Kirsch- und Linsengröße, die sich vorzugsweise auf den unteren Pol konzentrieren. Eine dieser Cysten ist von der Oberfläche nur durch eine einige Millimeter dicke Gewebsschicht getrennt. In dem zentripetalen Teil des Tumors sind keine Cysten vorhanden.

Mikroskopische Beschreibung: Der Tumor zeigt das Bild eines stark ödematös durchtränkten, von Venektasien durchsetzten und stellenweise hochgradig hyalin entarteten Fibromyoms, so daß sich eine weitere Beschreibung erübrigt. Alle Cysten, die ganz großen, sowie die kleinen, sind ausgekleidet von einem teils kubischen, teils zylindrischen Epithel, das direkt an das Fibromyomgewebe stößt. In der großen Cyste fehlt das Epithel vielfach; statt dessen liegt an der Oberfläche altes Blut (massenhaft Blutpigment). Die kleineren Cysten sind mit einer schleimigen Masse erfüllt. An einigen Stellen sind in der Umgebung der Cysten nicht erweiterte Drüsenschläuche vorhanden. Einstülpungen von der Serosaoberfläche lassen sich nirgends nachweisen.

Wir haben also ein intraligamentär entwickeltes Fibromyom mit regressiven Veränderungen vor uns, das von der rechten Seite der hinteren Collumwand ausgeht und in dessen Zentrum eine große Cyste liegt, in dessen unterem Pol mehrere kleine, von einschichtigem Epithel ausgekleidete, schleimerfüllte Cysten eingeschlossen sind.

Für Drüsenwucherungen im Myometrium und in Myomen kommen bekanntlich einerseits embryonale Einschlüsse und Absprengungen (Urniere, Wolff'scher und Gartner'scher Gang, Müller'scher Gang), andererseits postfötale Wucherungen von seiten der Mucosa und Serosa, schließlich Wucherungen von Lymphgefäßen, deren Endothel Zylinderform annimmt (Sitzenfrey), in Betracht. Im Anschluß an v. Recklinghausen wurden früher die meisten adenomyotischen Prozesse auf Urnierenreste zurückgeführt. Seit den Untersuchungen von R. Meyer steht aber fest, daß nur diejenigen Gebilde von Urnierenresten abstammen können, die in der Tubenecke sitzen. Der Wolff'sche und Gartner'sche Gang dürfen genetisch nur in Anspruch genommen werden, wenn die Bildungen in der seitlichen Wand des Uterus sitzen. Dadurch ist die Abkunft drüsiger Bildungen im Uterus von Urniere, Wolff'schem und Gartner'schem Gang stark eingeschränkt worden.

Nach der Topographie läßt sich die erste von uns beobachtete Cyste, trotzdem ihre Lage im Uterus infolge des Fehlens der linken Adnexe sich nicht mit absoluter Sicherheit bestimmen läßt, schwerlich auf eines dieser Gebilde zurückführen. Es bleibt eigentlich nur der Müller'sche Gang übrig. Die Abstammung von der Mucosa und Serosa setzt eine postfötale Entstehung voraus. Sie erscheint uns deshalb unwahrscheinlich, weil der Prozeß an ganz umschriebener Stelle aufgetreten ist, und wir bei der Entstehung aus der Mucosa, deren Ursache meist entzündliche Veränderungen sind, wohl kaum eine ganz umschriebene Einsenkung von Epithelien in die Muskulatur erwarten dürften. Am wahrscheinlichsten erscheint uns also, daß die Uteruscyste ihren Ausgang von dem Müller'schen Gang genommen hat. Dafür spricht auch die wahrscheinlich mediane Lage, da nach den Untersuchungen von R. Meyer Absprengungen am leichtesten bei der Vereinigung der Müller'schen Gänge entstehen. Es liegt nun der Gedanke nahe, in der Cyste einfach ein atretisches Uterushorn zu erblicken. Wenn wir auch zugeben wollen, daß wir in der Bildung mehr eine Organ- als eine Gewebsmißbildung zu sehen haben, so glauben wir doch nicht, daß es sich in diesem Fall um eine Bildung eines atretischen Horns aus dem einen Müller'schen Gang handelt. Der Uterus zeigt gar keine Zeichen eines Uterus duplex, sodann findet sich als Auskleidung der Cyste

Digitized by Google

keine Schleimhaut, sondern nur ein Epithelsaum, unter dem wohl stellenweise ein dem Stroma der Uterusschleimhaut ähnliches Gewebe liegt, das jedoch an anderen Stellen direkt an die Muskulatur grenzt. Wir sind also der Ansicht, daß es sich bei dem ersten beschriebenen Fall um die Abschnürung von Zellkomplexen aus den bereits vereinigten Müller'schen Gängen handelt, die sich im Lauf der Zeit zu einer Cyste umwandelte.

Einige Schwierigkeit macht die Deutung der trabekulären Auskleidung der Innenfläche. v. Jaschke, der sie in einem Fall ebenfalls feststellen konnte, deutet sie als »mechanische Folge des wachsenden Druckes der zentral gelegenen, immer mehr sich erweiternden Cyste. Die Muskulatur antwortete auf den wachsenden Druck mit Kontraktionsversuchen«. Diese Deutung will uns nicht recht befriedigen. Ob wir in diesen Leistenbildungen nicht ebenfalls eine entwicklungsgeschichtlich bedingte Bildung suchen müssen, etwa in dem Sinn, wie die Uterusschleimhaut bei Föten und Neugeborenen normalerweise Leisten- und Faltenbildungen zeigt?

Eine zweifellos andere Genese haben die Drüsen und Cysten in dem intraligamentär entwickelten Myom des II. Falles. Besonders die Lage des Myoms, das seinen Ausgang von den seitlichen Teilen des Collum in der Höhe des inneren Muttermundes nahm, weist eindringlich auf den Gartner'schen Gang hin. Küster hat erst vor kurzem darauf aufmerksam gemacht, daß gerade Reste des Gartner-schen Ganges im weiblichen Genitale zur Cystenbildung neigen. Für die Abkunft vom Gartner'schen Gang spricht auch der schleimartige Inhalt, den auch Küster feststellte.

Größere Uteruscysten und Cystadenomyome des Uterus sind ziemlich spärlich beschrieben. Die einzelnen Fälle gleichen sich auch wegen ihrer verschiedenen Genese keineswegs vollständig. v. Jaschke veröffentlichte eine Cyste in der Hinterwand eines diffus verdickten Uterus, in welchem gleichzeitig sonstige Drüsenwucherungen vorhanden waren. Die Cyste zeigte ein feines Netzwerk zahlreicher Trabekel. v. Jaschke führt sie auf die Mucosa zurück. Combert beschreibt eine von den seitlichen Uterusteilen ausgehende Cyste, unter deren Epithel eine Submucosa vorhanden war. Sie wird auf den Gartner'schen Gang zurückgeführt. Ebenfalls vom Gartner'schen Gang werden die von Küster und von v. Arx beschriebenen Cysten abgeleitet. Halban fand in einem großen Uterustumor zahlreiche Cysten, von denen die größte Kindskopfgröße erreichte und an der Innenfläche Flimmerepithel trug. Abstammung wahrscheinlich von der Mucosa. Frankl veröffentlichte zwei Fälle. In dem ersten fand sich im Fundus eine faustgroße Cyste, die sich aus zwei ineinander gestülpten Drüsen zusammensetzte, welche beide von kubischem Epithel ausgekleidet waren. Diese Cyste führt Frankl auf den Müller'schen Gang zurück. Im zweiten Fall handelte es sich um einen mannskopfgroßen Uterus, in dessen rechter Seite sich intraligamentär ein von kubischem Epithel ausgekleideter Cystensack entwickelt hatte. In der Cyste fand sich außerdem ein Karzinom.

Literaturverzeichnis.

v. Arx, zitiert nach Küster.

Combert, Ein Fall von großer Uteruscyste. Beitrag zur Kenntnis der vom Gartner'schen Gang ausgehenden Neubildungen. Inaug.-Diss., Breslau, 1918. Ref. Zentralbl. 1920. S. 1271.

Frankl, Uteruscyste. Archiv f. Gyn. 1911. Bd. XCIII. S. 649.

Frankl, Uteruscyste. Geb.-gyn. Gesellsch. zu Wien 28. Nov. 1911. Ref. Zentralbl. 1912. S. 603.

Halban, Großes Cystomyom des Uterus. Geb.-gyn. Ges. zu Wien 12. Juni 1917. Ref. Zentralbl. 1917. S. 806.

Digitized by Google

v. Jaschke, Cystenbildung und Synechie im Uterus bei Adenomyometritis. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1911. Bd. LXIX. S. 77.

Küster, Große Uteruscyste. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1918. Bd. LXXX. S. 666.

R. Meyer, Über embryonale Gewebseinschlüsse in den weiblichen Genitalien und ihre Bedeutung für die Pathologie dieser Organe. Lubarsch-Ostertag. IX. Jahrgang. III. Abt. 1903. S. 518.

R. Meyer, Über die fötale Uterusschleimhaut. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1898. Bd. XXXVIII. S. 234.

Sitzenfrey, Das Übergreifen der Adenomyome des Uterus auf den Mastdarm. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1909. Bd. LXIV. S. 538.

Placenta.

Prentirs Wilson (Washington). Utero-placentare Apoplexie (hämorrhagischer Infarkt des Uterus) bei akzidenteller Hämorrhagie. (Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXIV. Nr. 1.)

Nach kurzem historischen Überblick über die Frage der Folgen der vorzeitigen Lösung der rechtsitzenden Placenta und Streifen der Nomenklatur dieses Vorgangs, bringt Verf. einen eigenen Fall, den er bei totem Kind durch Kaiserschnitt entband, und der zum Exitus kam. Ausführlicher Sektionsbericht. An Hand dieses typischen Falles bespricht er die Erscheinungen des unter utero-placentarer Apoplexie verstandenen Vorgangs. Dieselben bestehen in einer blutigen Durchtränkung der Uteruswand im Fundalteil mit Thrombosierung namentlich kleinerer Venen, Auflockerung und Auseinanderdrängen der Muskelbündel bis zur Serosa, seröser Erguß durch diese ins Abdomen bzw. Einreißen derselben an vielen kleinen Bezirken und Blutung durch diese Risse in die freie Bauchhöhle: außerdem Auftreten von kleinen Hämorrhagien in Adnexen und Ligamenta lata. Anschließend daran stellt Verf. 68 Fälle aus der Literatur zusammen (Tafeln), bei denen er klinische und pathologische Befunde vergleichend bespricht. Er geht dann zur Pathogenese der Apoplexia utero-placentaris über und erörtert die Ätiologie. Die mechanische Theorie verwirft er in der Mehrzahl der Fälle, tritt dagegen sehr für die toxämische ein. Die Quelle des Toxins liegt in der Placenta, seiner Natur nach gleicht es gewissen Schlangengiften, seine Wirkung ist eine hämorrhagische. Am stärksten und zuerst kommt diese zur Geltung am Orte des ersten Angriffs, also Uterus und Anhängen, später an anderen Organen. Das gleiche Toxin löst die Eklampsie aus, doch sind hier häufiger Erstgebärende, dort Mehrgebärende betroffen. Der Unterschied zwischen utero-placentarer Apoplexie und gelegentlichen Hämorrhagien mag durch verschiedene Qualität, Stärke und Wirkungsdauer des Toxins bedingt sein. — Nach klinischem Überblick über Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie kommt Verf. zu vier Schlußsätzen, die Vorhergesagtes zusammenfassen. — In schweren Fällen, bei uneröffneter Cervix, ist der schonendste Eingriff der abdominelle Kaiserschnitt, wenn nötig mit nachfolgender Hysterektomie, um sichere Blutstillung zu erzielen. Grimm (Hanau).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien, Sonderdrucke und Büchersendungen für das Zentralblatt wolle man an *Prof. Dr. W. Stoeckel* in Leipzig, Universitäts-Frauenklinik (Stephanstr. 7) einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel in Leipzig.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DATE DUE SLIP
UNIVERSITY OF CALIFORNIA MEDICAL SCHOOL LIBRARY
THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

SEP 1 - 1941

NOV 1 9 1947

2m-8,'23

Digitized by Google

v.47:1 Zentralblatt für Gynä-
1923 kologie. 13151

Lyon	SEP 1 - 1941	AUG 26 1941
Mark	NOV 12 1947	NOV 17 1947

13151

the
Medical School
als

Digitized by Google

Digitized by Google